



**Panel de Control de
Alarma contra Incendios
NFS-320/E/C,
NFS-320SYS/E
Manual de operaciones**

Documento 52747SP
10/23/2011

Rev: **E**

P/N 52747SP-E

ECN 06-326

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, escarar 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.

Sección 1: Información general.....	9
1.1: Cumplimiento de la norma UL 864	9
1.2: Acerca de este manual	9
1.2.1: Precauciones y advertencias	9
1.2.2: Convenciones tipográficas.....	9
1.2.3: Información complementaria.....	10
1.2.4: Atajos para funciones operativas.....	12
1.3: Introducción al panel de control	12
Sección 2: Uso de los controles.....	13
2.1: Introducción	13
2.2: Luces LED indicadoras de estado del sistema.....	13
2.3: Teclas de control	14
2.3.1: Acknowledge/Scroll Display (Confirmación/pasamensajes).....	14
2.3.2: Signal Silence (Silenciar señal).....	15
2.3.3: System Reset (Restablecimiento del sistema)	15
2.3.4: Drill (Evacuación)	16
2.3.5: Lamp Test (Prueba de lámpara).....	16
2.4: Teclado de programación.....	16
Sección 3: Operación del panel de control	19
3.1: Generalidades	19
3.2: Modo de operación en funcionamiento normal	19
3.3: Modo de operación en alarma contra incendios	20
3.3.1: Cómo indica el panel de control una alarma contra incendios	20
3.3.2: Cómo responder a una alarma contra incendios.....	20
3.3.3: Interpretación de los códigos de tipo alarma contra incendios.....	21
3.4: Modo de operación en condición de problema de sistema	22
3.4.1: Cómo indica el panel de control un problema de sistema	22
3.4.2: Cómo responder a un problema de sistema	23
3.5: Modo de operación en alarma de seguridad	24
3.5.1: Cómo indica el panel de control una alarma de seguridad	24
3.5.2: Cómo responder a una alarma de seguridad.....	24
3.5.3: Interpretación de los códigos de tipo seguridad	25
3.6: Modo de operación con señal de supervisión activa	25
3.6.1: Cómo indica el panel de control una supervisión activa	25
3.6.2: Cómo responder a una supervisión activa	26
3.6.3: Cómo interpretar los códigos de tipo supervisión	26
3.7: Modo de operación con advertencia de pre-alarma	27
3.7.1: Cómo indica el panel de control una advertencia de pre-alarma.....	27
3.7.2: Cómo responder a una advertencia de pre-alarma.....	28
3.8: Modo de operación con puntos especificados desactivados.....	28
3.9: Modo de operación en condición de no-alarma.....	29
3.9.1: Propósito de los puntos especificados de no-alarma	29
3.9.2: Cómo indica el panel de control un control activo de incendios.....	29
3.9.3: Cómo indica el panel de control un punto especificado de no-incendio activo	30
3.10: Modo de operación con monitoreo de problemas activo	30
3.10.1: Cómo indica el panel de control un monitoreo de problemas activo	30
3.10.2: Cómo responder a un monitoreo de problemas activo	31
3.11: Modo de operación en condición de problema de circuito de salida	31
3.11.1: Generalidades	31
3.11.2: Cómo indica el panel de control un problema en los NAC	32
3.11.3: Cómo indica el panel de control un problema de control/relé.....	32
3.11.4: Cómo responder a un problema de NAC o de control/Relé.....	33
3.12: Operación de temporizadores especiales del sistema	33

3.12.1: ¿Qué son los temporizadores del sistema?	33
3.12.2: Cómo visualizar selecciones de temporizadores del sistema	33
3.12.3: Cómo funcionan los temporizadores de sistema	33
3.13: Operación de circuitos de caudal de agua	34
3.14: Operación en estilo 6 y estilo 7	34
Sección 4: Operación de lectura de estado	35
4.1: Introducción	35
4.2: ¿Qué es la lectura de estado?	35
4.2.1: Secuencias de teclas de referencia rápida	35
4.3: Ingreso a Lectura de estado	35
4.4: Visualización e impresión de lectura de estado	36
4.4.1: Cómo visualizar la lectura de estado de las configuraciones de dispositivos, zonas y de sistema	36
4.4.2: Cómo visualizar la lectura de estado del historial de eventos y alarmas	45
4.4.3: Cómo imprimir el historial de puntos especificados, eventos y alarmas	46
4.4.4: Cómo visualizar e imprimir el historial oculto de eventos y alarmas	48
Apéndice A: Operación de zona especial	49
A.1: Generalidades	49
A.2: Zonas de descarga (R0-R9)	49
A.2.1: Propósito de las zonas de descarga	49
A.2.2: Cómo visualizar las selecciones de zona de descarga	50
A.2.3: Cómo funcionan las zonas de descarga	50
A.3: Funciones de fecha, hora, y días feriados	52
A.3.1: Generalidades	52
A.3.2: Cómo visualizar las selecciones de control de hora	52
A.3.3: Cómo visualizar selecciones de función de días feriados	53
A.3.4: Cómo operan las funciones de control de hora y días feriados	53
A.4: Códigos NAC	54
A.4.1: Generalidades de códigos	54
A.4.2: Cómo visualizar las selecciones de códigos (F8)	54
A.4.3: Cómo responder a una alarma con una selección de códigos	55
A.5: Operación de pre-señal y secuencia positiva de alarma (PAS)	55
A.5.1: Generalidades	55
A.5.2: Definición de pre-señal y PAS	55
A.5.3: Cómo visualizar las selecciones de pre-señal y PAS	56
A.5.4: Cómo responder a una alarma con temporizador de retardo de pre-señal (sin PAS)	56
A.5.5: Cómo responder a una alarma con temporizador de retardo de pre-señal (PAS seleccionada)	57
Apéndice B: Funciones de detectores inteligentes	59
Apéndice C: Acceso a terminal remoto	61
C.1: Descripción general	61
C.2: Modos de operación	61
C.2.1: Modo terminal local (LocT)	61
C.2.2: Modo monitoreo local (LocM)	62
C.2.3: Modo terminal remoto (RemT)	62
C.3: Utilización del CRT-2 para lectura de estado	63
C.3.1: Generalidades	63
C.3.2: Opciones de acceso a lectura de estado	63
C.3.3: Lectura de punto especificado	64
C.3.4: Visualización de dispositivos en condición de alarma o problema	65
C.3.5: Visualización de todos los puntos especificados programados	65
C.3.6: Historial por evento	65
C.3.7: Visualización de todo el historial	65
C.3.8: Visualización de historial de alarmas por evento	65
C.3.9: Visualización de todo el historial de alarmas	66
C.4: Utilización del CRT-2 para cambio de estado	66

C.4.1: Generalidades.....	66
C.4.2: Opciones de acceso a cambio de estado	66
C.4.3: Activación o desactivación de detectores, módulos o zonas	67
C.4.4: Cambio de niveles de alarma y pre-alarma.....	67
C.4.5: Cómo borrar el contador de verificación	68
C.4.6: Cómo eliminar toda la memoria intermedia del historial	68
C.4.7: Programación de las funciones de pre-alarma en alerta o acción	68
Apéndice D: Listados de problemas de sistema y de punto especificado	69
D.1: Problemas de punto especificado (dispositivo)	69
D.2: Problemas de sistema.....	70
Índice.....	73

Sección 1: Información general

1.1 Cumplimiento de la norma UL 864

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.

1.2 Acerca de este manual

1.2.1 Precauciones y advertencias

Este manual contiene precauciones y advertencias para alertar al lector de la siguiente manera:

**PRECAUCIÓN:**

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

**ADVERTENCIA:**

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

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	MARCH TIME (tiempo de marcha) es una selección que aparece en la pantalla LCD, o presione la tecla ENTER.
texto entre comillas	una referencia a una sección o una pantalla del menú LCD	"Read Status" especifica la sección o el menú "Lectura de estado".
texto en negrita	En el cuerpo del texto, un número o letra que debe introducir el usuario	Presione 1 ; significa presionar el número "1" en el teclado
texto en itálicas	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	Presione  significa que presione la tecla Escape (salir)

Tabla 1.1 Convenciones tipográficas en este manual



OBSERVACIONES: en este manual, el término NFS-320 se utiliza para referirse a NFS-320, NFS-320E, NFS-320C, CPU-320SYS y CPU-320SYS/E a menos que se indique lo contrario.

1.2.3 Información complementaria

La siguiente tabla brinda una lista de documentos de referencia utilizados en este manual, además de documentos 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.

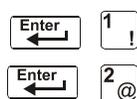
Dispositivos compatibles convencionales (no direccionables)	Número de documento
Documento de compatibilidad de dispositivos	15378
Panel de control de alarma contra incendios (FACP) e instalación del suministro de energía principal	Número de documento
Manuales de instalación, operaciones y programación NFS-320/E/C Anexo de aplicaciones canadienses para el NFS-320C	52745, 52746, 52747 52745CDN
Manual del cableado eléctrico 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
Archivo de ayuda del CD de VeriFire® Tools.	VERIFIRE-TCD
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 APS-6R	50702
Manual de instrucciones APS2-6R	53232
Manual de cargador de batería CHG-120	50641
Manual de suministro de energía/cargador de campo FCPS-24S6 y FCPS-24S8	51977
Redes	Número de documento
Módulo de comunicación de red de alta velocidad	54014
Manual de instrucciones de Noti•Fire•Net de alta velocidad	54013
Manual Noti•Fire•Net, versión de red 5.0 o superior	51584
Aplicación de software y hardware de la estación de trabajo ONYXWorks™: Manuales de instalación y operaciones	52342
Manual de instalación y operaciones de la puerta de enlace NFN ONYXWorks™ (plataforma PC)	52307
Manual de instalación y operaciones de la puerta de enlace NFN ONYXWorks™ (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 o superior.	51658
Manual de anunciador de control de red NCA-2	52482
Manual de anunciador de control de red NCA	51482
Componentes del sistema	Número de documento
Manual del sistema de control del anunciador	15842
	15342
Manual de anunciador remoto FDU-80Manual de anunciador remoto	51264
Anunciador de pantalla de cristal líquido LCD-80	15037
Anunciador de pantalla de cristal líquido LCD2-80	53242
Manual de anunciador de controlador de lámpara serie LDM	15885
	15712
Manual de interfaz de panel directa DPI-232	51499
Documento de instalación TM-4 (transmisor de polaridad inversa)	51490
	50050

Tabla 1.2 Documentación complementaria (1 de 2)

Manuales FireVoice-25/50 y FireVoice-25/50ZS	52290
Documento de instalación del anunciador remoto de luz LED RA400Z	156-508

Tabla 1.2 Documentación complementaria (2 de 2)

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 de la izquierda muestra cómo acceder a la función lectura de estado con el panel de control en funcionamiento normal y cómo salir de ella.

1.3 Introducción al panel de control

El NFS-320 es un panel modular de control de alarma contra incendios (FACP) inteligente con funciones adecuadas para la mayoría de las aplicaciones. A continuación se muestra una lista de las funciones operativas disponibles.

- Selección de verificación de alarma, para reducir las alarmas no deseadas, para puntos especificados de detector.
- Secuencia positiva de alarma (PAS) y Pre-señal por la NFPA 72.
- Temporizador de inhibición de silencio y silencio automático para los circuitos de aparatos de notificación (NAC).
- Tiempo de marcha/código temporal para los circuitos de aparatos de notificación (NAC).
- Funciones de silenciar señal, restablecimiento de sistema y activación de alarma programables mediante los módulos de monitoreo.
- Funciones de control automáticas según momento del día y día de la semana, con la opción para días feriados.
- Detección inteligente con nueve niveles ajustables en campo de pre-alarma con control por evento (CBE) programable.
- Operación automática de las bases sirena de detectores de humo o calor, basada en el nivel de acción de pre-alarma, con evacuación general en nivel de alarma.
- Opción de punto especificado de alarma de seguridad con código de señal audible por separado
- Opciones de señalización de alarma audible.
- Control por evento programable para salidas de dispositivos direccionables de supervisión o alarma individuales.
-

Sección 2: Uso de los controles

2.1 Introducción

Listado de los controles e indicadores y dónde encontrar información sobre su uso:

Componentes operativos	Cubiertos en
Doce luces LED indicadoras de estado del sistema	“Luces LED indicadoras de estado del sistema” en página 13
Cinco teclas de control	“Teclas de control” en página 14
Teclado de programación	“Teclado de programación” en página 16

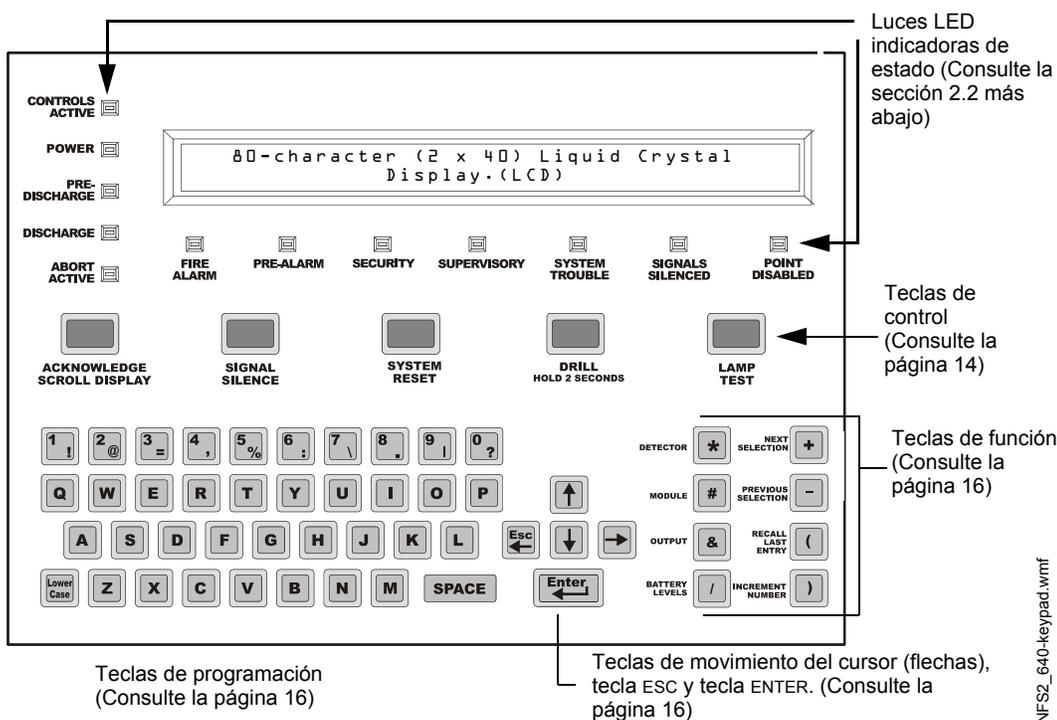


Figura 2.1 Teclas e indicadores del panel de control NFS-320

2.2 Luces LED indicadoras de estado del sistema

El panel de control cuenta con 12 luces LED etiquetadas que se describen en la tabla 2.1.

Indicadora	Color:	Cuando está activa.	Para apagarla
CONTROLS ACTIVE (controles activos)	Verde	Se ilumina cuando el panel asume el control de una operación local como pantalla primaria.	Se apaga automáticamente cuando otro panel asume el control de la operación local.

Tabla 2.1 Descripciones de luces LED indicadoras de estado del sistema (1 de 2)

Indicadora	Color:	Cuando está activa.	Para apagarla
POWER (energía)	Verde	Se ilumina cuando se aplica la energía CA primaria adecuada. Permanece iluminada mientras se aplica energía.	Siempre se ilumina con la energía CA aplicada.
PRE-DISCHARGE (pre-descarga)	Rojo	Se enciende cuando se han activado las zonas de descarga, pero todavía no han descargado un agente de descarga.	Se apaga automáticamente cuando ninguna zona de descarga se encuentra en estado de pre-descarga.
DISCHARGE (descarga)	Rojo	Se enciende cuando cualquiera de las zonas de descarga están activas y en proceso de descarga de un agente de descarga.	Se apaga automáticamente cuando ninguna zona de descarga está descargando un agente de descarga.
ABORT ACTIVE (suspensión activa)	Amarillo	Se enciende cuando se ha activado el interruptor de suspensión.*	Se apaga automáticamente cuando se ha presionado un interruptor de suspensión y su temporizador sigue con la cuenta regresiva.
FIRE ALARM (alarma contra incendios)	Rojo	Se enciende de manera intermitente cuando hay una alarma contra incendios no confirmada. Se enciende de manera continua cuando se confirma la alarma contra incendios.	Elimine la condición de alarma y restablezca el sistema.
PRE-ALARM (pre-alarma)	Rojo	Se enciende de manera intermitente cuando hay una pre-alarma contra incendios no confirmada. Se enciende de manera continua cuando se confirma la pre-alarma.	Elimine la condición de pre-alarma. (Las pre-alarmas de acción necesitan un restablecimiento del sistema).
SECURITY (seguridad)	Azul	Se enciende de manera intermitente cuando hay una alarma de seguridad no confirmada. Se enciende de manera continua cuando se confirma la alarma.	Elimine la condición de alarma de seguridad y restablezca el sistema.
SUPERVISORY (supervisión)	Amarillo	Se enciende de manera intermitente cuando hay una condición de supervisión no confirmada. Se enciende de manera continua cuando se confirma el evento.	Elimine la condición (las entradas de supervisión necesitan que se restablezca el sistema si son con enclavamiento. Consulte la información de enclavamiento en la Tabla 3.3 de la página 27).
SYSTEM TROUBLE (problema de sistema)	Amarillo	Se enciende de manera intermitente cuando hay un problema de sistema no confirmado. Se enciende de manera continua cuando se confirma el problema.	Elimine la condición de problema.
SIGNALS SILENCED (señales silenciadas)	Amarillo	Se enciende de manera continua después de producirse una condición de alarma contra incendios y presionar SIGNAL SILENCE para silenciar todas las salidas. Se enciende de manera intermitente cuando algunas salidas silenciadas están encendidas y algunas están apagadas.	Presione SYSTEM RESET (restablecimiento de sistema). DRILL (evacuación) también apagará la luz LED.
POINT DISABLED (punto especificado desactivado)	Amarillo	Se enciende cuando uno o más dispositivos del sistema están desactivados.	Active el dispositivo o quite el dispositivo desactivado de la programación del sistema.

Tabla 2.1 Descripciones de luces LED indicadoras de estado del sistema (2 de 2)

2.3 Teclas de control

El panel de control ofrece las cinco teclas de control que se describen a continuación:

2.3.1 Acknowledge/Scroll Display (Confirmación/pasamensajes).

Utilice esta tecla para responder a señales de alarma o problema nuevas. Cuando se presiona esta tecla, el panel de control hace lo siguiente:

- silencia la sirena del panel;
- cambia todos los indicadores de luz LED activos de intermitentes a continuos;

- envía un mensaje de confirmación a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los terminales CRT-2 y los anunciadores FDU-80
- envía una señal para silenciar las sirenas de los anunciadores FDU-80 y ACS

También se puede presionar esta tecla para visualizar diversos problemas o alarmas. Si hay más de una alarma o problema, el panel de control muestra la siguiente alarma o problema durante 3 segundos (o hasta que presione la tecla `ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY` [confirmación/pasamensajes]), luego mostrará la siguiente alarma o problema.



OBSERVACIONES: Si se establece el control local en “1” (NO), el FACP no responderá a `ACKNOWLEDGE` (confirmar) y no sonará el piezo.

2.3.2 Signal Silence (Silenciar señal)

Utilice esta tecla para silenciar la sirena del panel y apagar todos los dispositivos de audio y visuales conectados a los circuitos de aparatos de notificación. Cuando se presiona esta tecla, el panel de control hace lo siguiente:

- apaga la sirena del panel;
- apaga todos los circuitos de salida silenciados;
- enciende la luz LED de `SIGNALS SILENCED` (señales silenciadas);
- envía un mensaje de señales silenciadas a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los terminales CRT-2 y los anunciadores FDU-80

Silencio de señal parcial

Cuando se silencian algunas salidas activas y otras permanecen constantes, la luz LED de señales silenciadas se encenderá de manera intermitente.



OBSERVACIONES: Si se coloca el control local en “1” (NO) o “2” (Control parcial), el FACP no responderá a `SIGNAL SILENCE` (silenciar señal).

2.3.3 System Reset (Restablecimiento del sistema)

Utilice esta tecla para restablecer el panel de control. Cuando se presiona esta tecla, el panel de control hace lo siguiente:

- borra TODAS las entradas activas;
- interrumpe la energía con restablecimiento;
- envía un mensaje de restablecimiento del sistema a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los terminales CRT-2 y los anunciadores FDU-80
- si está conectado a `Noti•Fire•Net`, se desacopla durante 60 segundos para permitir que se borre el Control cooperativo por evento (CCBE)

Si existe alguna alarma o problema después de presionar la tecla `SYSTEM RESET` (restablecer sistema), todos los NAC, las salidas de control y los indicadores de audio y visuales del panel se reactivarán.



OBSERVACIONES: Las condiciones de problema no se borrarán y se informarán de nuevo después del restablecimiento.



OBSERVACIONES: Si se coloca el control local en “1” (NO), el FACP no responderá a `SYSTEM RESET` (restablecer sistema).

2.3.4 Drill (Evacuación)

Utilice esta tecla para activar manualmente todas las salidas silenciadas y los circuitos de aparatos de notificación. Para evitar la activación accidental, esta tecla debe ser presionada durante 2 segundos. Al presionarla, el panel de control hace lo siguiente:

- enciende todos los NAC silenciados;
- apaga la luz LED de SIGNALS SILENCED (señales silenciadas)
- envía un mensaje de evacuación manual a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los terminales CRT-2 y los anunciadores FDU-80



OBSERVACIONES: Si se coloca el control local en "1" (NO) o "2" (Control parcial), el FACP no responderá a DRILL (EVACUACIÓN).

2.3.5 Lamp Test (Prueba de lámpara)

Utilice esta tecla para probar las luces LED del panel de control y las sirenas del panel. Al presionar y mantener presionada esta tecla, el panel de control hace lo siguiente:

- enciende todas las luces LED del panel de control;
- enciende la sirena del panel;
- enciende todos los segmentos de la pantalla LCD. Cuando se mantiene presionada la tecla LAMP TEST (prueba de lámpara) durante más de cinco segundos, la pantalla LCD muestra las revisiones de software.

2.4 Teclado de programación

El teclado de programación incluye:

- teclas de funciones: DETECTOR (detector), MODULE (módulo), OUTPUT (salida), BATTERY LEVELS (niveles de batería), NEXT SELECTION (selección siguiente), PREVIOUS SELECTION (selección anterior), RECALL LAST ENTRY (repetición de última entrada) e INCREMENT NUMBER (aumentar número);
- tecla ENTER (aceptar);
- teclas de movimiento de cursor: tecla ESC/flecha hacia la izquierda, tecla con flecha hacia arriba, tecla con flecha hacia la derecha, tecla con flecha hacia abajo;
- teclas alfabéticas y numéricas, con tecla de selección LOWER CASE (minúscula)

Abajo se muestra el teclado de programación con descripciones de las teclas.

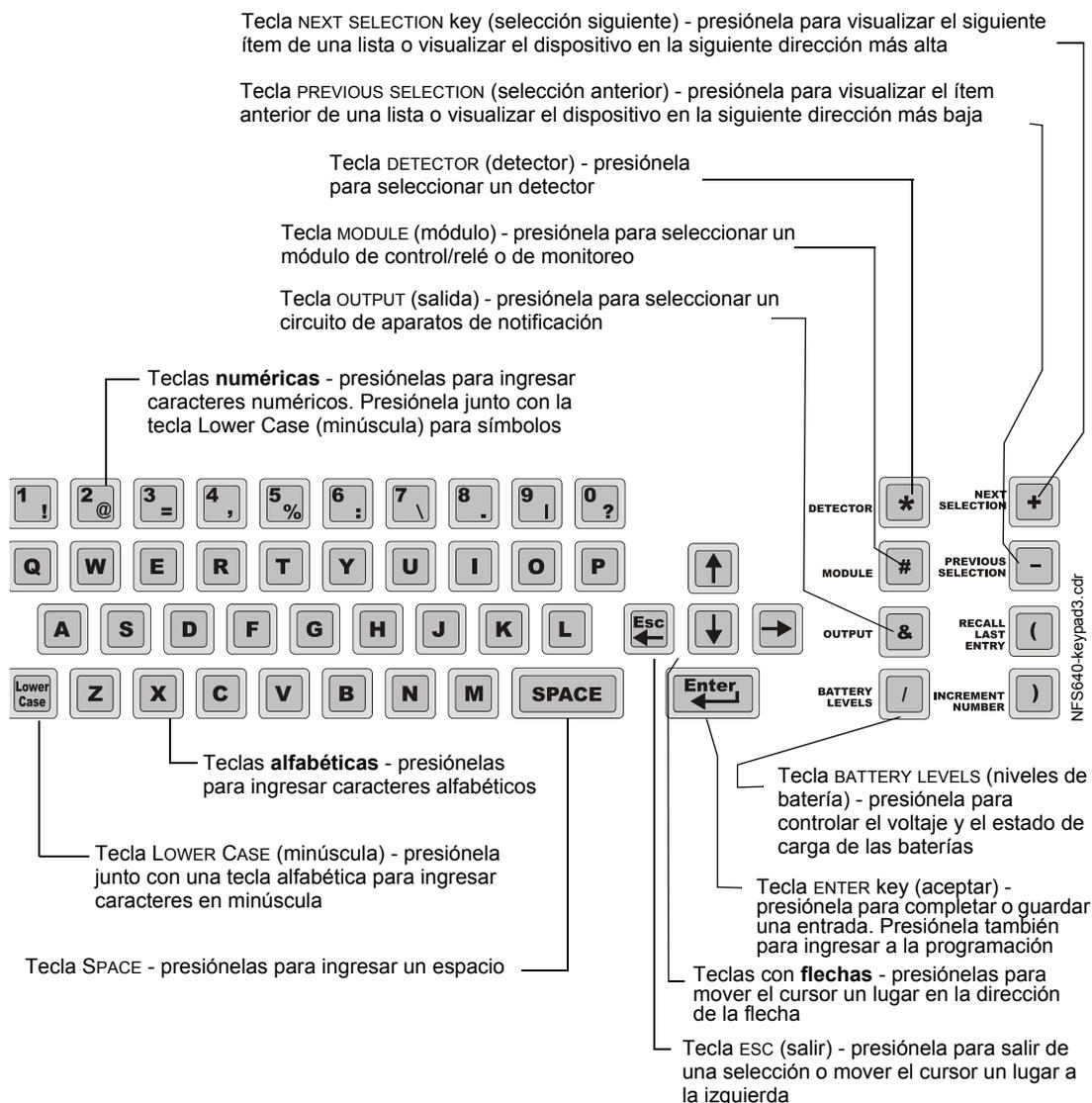


Figura 2.2 Teclado de programación

Sección 3: Operación del panel de control

3.1 Generalidades

Esta sección contiene instrucciones para operar el panel de control. A continuación se encuentra una lista de los temas detallados en esta sección:

Sección	Consulte
3.2, "Modo de operación en funcionamiento normal"	página 19
3.3, "Modo de operación en alarma contra incendios"	página 20
3.4, "Modo de operación en condición de problema de sistema"	página 22
3.5, "Modo de operación en alarma de seguridad"	página 24
3.6, "Modo de operación con señal de supervisión activa"	página 25
3.7, "Modo de operación con advertencia de pre-alarma"	página 27
3.8, "Modo de operación con puntos especificados desactivados"	página 28
3.9, "Modo de operación en condición de no-alarma"	página 29
3.10, "Modo de operación con monitoreo de problemas activo"	página 30
3.11, "Modo de operación en condición de problema de circuito de salida"	página 31
3.12, "Operación de temporizadores especiales del sistema"	página 33
3.13, "Operación de circuitos de caudal de agua"	página 34
3.14, "Operación en estilo 6 y estilo 7"	página 34

Este manual también contiene información sobre la operación del panel de control en los apéndices y secciones enumerados a continuación:

- Apéndice A, "Operación de zona especial", en la página 49
- Apéndice B, "Funciones de detectores inteligentes", en la página 59
- Apéndice C.3, "Funciones de modo terminal remoto", en la página 63
- Apéndice D, "Listados de problemas de sistema y de punto especificado", en la página 69



ADVERTENCIA:

Cuando se utilice para aplicaciones de descarga de CO₂, tenga en cuenta las precauciones adecuadas según lo establecido en la norma 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.

3.2 Modo de operación en funcionamiento normal

El sistema funciona en modo normal cuando no hay alarmas o problemas. En este modo, el panel de control muestra el mensaje "System Normal" (sistema normal), como puede observarse a continuación

```
SYSTEM NORMAL      01:56P 041508 Tue
```

Figura 3.1 Ejemplo de mensaje de sistema normal .

En modo normal, el panel de control desempeña las siguientes funciones a intervalos regulares:

- Sondea todos los dispositivos del SLC y los cuatro NAC en busca de respuestas válidas, alarmas, problemas, integridad del circuito, señales de supervisión, etc.;
- Revisa problemas de suministro de energía y las baterías a intervalos de 10 segundos;
- Envía un pedido de supervisión al FDU-80 opcional y verifica que la respuesta sea la adecuada;
- Actualiza la pantalla LCD y la pantalla FDU-80 opcional y actualiza la hora;
- Busca cualquier entrada del teclado o de la tecla Control;
- Realiza una prueba automática del funcionamiento de los detectores;
- Realiza una prueba de la memoria del sistema;
- Monitorea en busca de fallas del microcontrolador.

3.3 Modo de operación en alarma contra incendios

3.3.1 Cómo indica el panel de control una alarma contra incendios

Cuando se activa un dispositivo de iniciación (detector o módulo de monitoreo), el panel de control realiza lo siguiente:

- Produce un tono audible continuo;
- Activa el relé de alarma de sistema (TB4);
- Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) de manera intermitente;
- Muestra un código de tipo que indica el tipo de dispositivo que activó la alarma contra incendios;
- Muestra ALARM (alarma) en el banner de estado de la pantalla LCD, junto con información específica del dispositivo como se muestra más abajo:

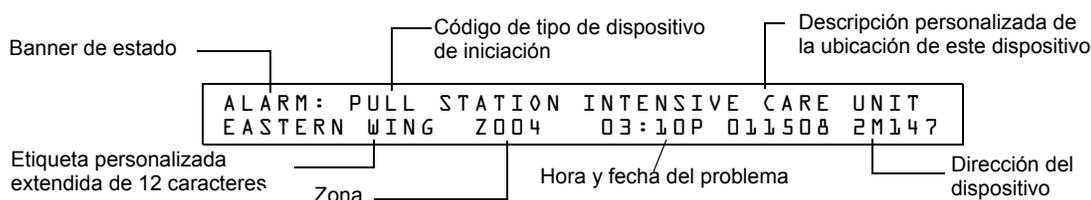


Figura 3.2 Ejemplo de visualización de una alarma contra incendios

- Envía un mensaje de alarma a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.
- Enclava el panel de control en alarma. (El panel de control no regresará a funcionamiento normal hasta que se corrija la condición de alarma y se restablezca el panel de control).
- Inicia alguna de las acciones del control por evento (CBE);
- Inicia los temporizadores (como los de inhibición de silencio y silencio automático);
- Activa la zona de alarma general (Z000).

3.3.2 Cómo responder a una alarma contra incendios

Si el panel de control indica que hay una alarma contra incendios, puede hacerse lo siguiente:

- Para silenciar la sirena del panel:
Presione la tecla multifunción ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes). La sirena local se silenciará y la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) pasará de intermitente a fija.

El panel de control enviará un mensaje de confirmación a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

- Para silenciar la sirena del panel y cualquier salida activada que esté programada como silenciable: Presione la tecla SIGNAL SILENCE (silenciar señal). La luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y la luz LED de SIGNALS SILENCED (señales silenciadas) se encienden de manera continua. El panel de control envía un mensaje de señales silenciadas a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2. La figura que se encuentra a continuación muestra un mensaje de alarma silenciada.

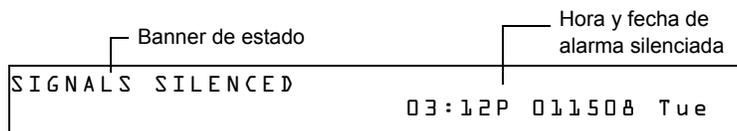


Figura 3.3 Ejemplo de mensaje de alarma silenciada

1. Verifique el mensaje de alarma para comprobar la ubicación y el tipo de problema.
2. Corrija la condición que provoca la alarma.
3. Una vez corregida la condición de alarma, presione la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema) para que el panel regrese al funcionamiento normal (indicado por el mensaje “System Normal” [Sistema normal]). El panel de control envía un mensaje de “System Normal” (sistema normal) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

3.3.3 Interpretación de los códigos de tipo alarma contra incendios

El código de tipo que aparece en el mensaje de alarma indica la función del punto especificado que inicia la alarma contra incendios. Por ejemplo, un módulo de monitoreo con un código de tipo PULL STATION (dispositivo manual) indica que el módulo de monitoreo se conecta a un dispositivo manual. La siguiente tabla enumera los códigos de tipo que pueden aparecer en un mensaje de alarma:

Código de tipo	Enclavamiento (S/N)	Finalidad	Acción
Módulos de monitoreo			
Vacio	S	Indica la activación de un dispositivo sin descripción	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
HEAT DETECT	S	Indica la activación de un detector de humo convencional.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
MONITOR	S	Indica la activación de un dispositivo de monitoreo de alarma	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
PULL STATION	S	Indica la activación de un dispositivo de activación manual de alarma contra incendios, por ejemplo un dispositivo manual.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
RF MON MODUL	S	Indica la activación de un dispositivo inalámbrico de monitoreo de alarma	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
RF PULL STA	S	Indica la activación de un dispositivo inalámbrico de activación manual de alarma contra incendios, por ejemplo un dispositivo manual.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE CONVEN	S	Indica la activación de un detector de humo convencional conectado a un FZM-1	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE DETECT	S	Indica la activación de un detector de humo convencional conectado a un FZM-1	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
WATERFLOW	S	Indica la activación de un interruptor de alarma de caudal de agua	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
EVACUATE SW	N	Realiza la función de evacuación	Activa todas las salidas silenciables
MAN. RELEASE	S	Indica la activación de un módulo de monitoreo programado para una zona de descarga para realizar una función de descarga	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
MANREL DELAY	S	Indica la activación de un módulo de monitoreo programado para una salida de descarga	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SECOND SHOT	N	Proporciona una segunda activación de la zona de descarga luego de que haya finalizado el temporizador de impregnación.	Indica ACTIVE (activo) y activa el control por evento
Detectores			
SMOKE(ION)	S	Indica la activación de un detector de humo de ionización.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento

Tabla 3.1 Códigos de tipo alarma contra incendio (1 de 2)

Código de tipo	Enclavamiento (S/N)	Finalidad	Acción
SMOKE(DUCT I)	S	Indica la activación de un detector de humo de ionización para ductos.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE(PHOTO)	S	Indica la activación de un detector de humo fotoeléctrico.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
RF_PHOTO	S	Indica la activación de un detector de humo fotoeléctrico inalámbrico.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE(DUCTL)	S	Indica la activación de un detector láser para ductos.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE(DUCTP)	S	Indica la activación de un detector de humo fotoeléctrico para ductos.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE(HARSH)*	S	Indica la activación de un detector de humo HARSH	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE(LASER)	S	Indica la activación de un detector de humo láser	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE(BEAM)	S	Indica la activación de un detector de humo de haz de rayos.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE(DUCTL)	S	Indica la activación de un detector de humo láser para ductos.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
AIR REF	S	Indica la activación de un detector láser de referencia de aire.	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
HEAT	S	Indica la activación de un detector térmico inteligente de 190 °F	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
HEAT+	S	Indica la activación de un detector térmico inteligente con umbral ajustable de 190 °F	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
HEAT(ANALOG)	S	Sensor térmico inteligente de 135 °F	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
HEAT (ROR)	S	Detector con tasa de aumento de 15 °F por minuto	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE ACCLIM	S	Indica la activación de un detector (Acclimate Plus™, FSC-851 IntelliQuad) sin advertencia de congelación	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE (ACCL+)	S	Indica la activación de un detector (Acclimate Plus™, FSC-851 IntelliQuad) con advertencia de congelación	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento
SMOKE MULTI*	S	Detector de humo multisensor	Enciende la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) y activa el control por evento

*Solo en modo CLIP

Tabla 3.1 Códigos de tipo alarma contra incendio (2 de 2)

3.4 Modo de operación en condición de problema de sistema

3.4.1 Cómo indica el panel de control un problema de sistema

El sistema entra en condición de problema de sistema cuando el panel de control detecta una falla eléctrica. Si no hay alarmas contra incendios, el panel de control hace lo siguiente:

- Produce un tono audible pulsado;
- Activa el relé de problema (TB4);
- Enciende la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) de manera intermitente;
- Muestra un código de tipo que indica el tipo de dispositivo que se encuentra en condición de problema;
- Muestra TROUBL (problema) en el banner de estado de la pantalla LCD además del tipo de problema e información específica del dispositivo, como se muestra en la Figura 3.4 más abajo;
- Envía un mensaje de problema a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.



OBSERVACIONES: si existe una alarma contra incendios cuando ocurre un problema, la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) se enciende pero aparece el mensaje de alarma en la pantalla LCD.

Mensaje de problema típico que aparece en la pantalla LCD:

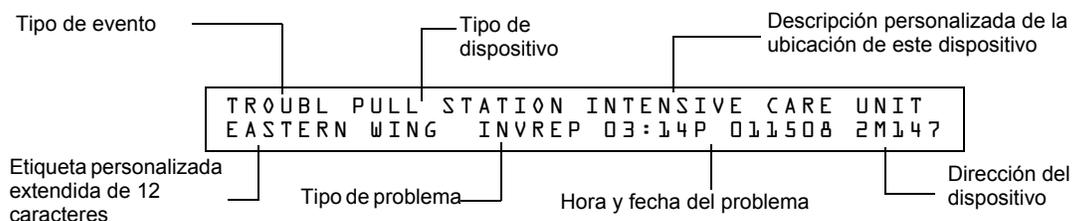


Figura 3.4 Ejemplo de mensaje de problema

3.4.2 Cómo responder a un problema de sistema

Si el panel de control indica un problema, puede hacer lo siguiente:

1. Presione la tecla multifunción ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes) para silenciar la sirena del panel y cambiar la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) de intermitente a continua sin importar la cantidad de problemas, alarmas y señales de seguridad y de supervisión que se encuentren activas.



OBSERVACIONES: Presionar la tecla SIGNAL SILENCE (silenciar señal) cuando ocurre solo un problema produce el mismo resultado que presionar la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes).

2. El panel de control envía un mensaje de confirmación a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

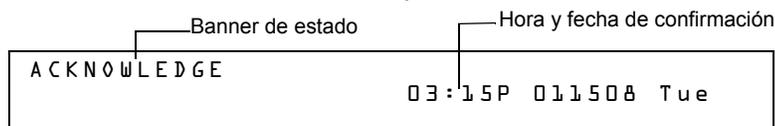


Figura 3.5 Ejemplo de mensaje de confirmación

3. Verifique el mensaje de problema para comprobar su ubicación y tipo.

```

TROUBL MONITOR      MODULE ADDRESS M021 Z00 OPEN CIRCUIT 08:10A 041508 2M021
TROUBL MONITOR      MODULE ADDRESS M022 Z00 OPEN CIRCUIT 08:12A 041508 2M022
    
```

Figura 3.6 Ejemplo de mensajes de problema en los CRT-2 o en las impresoras

4. Corrija la condición que provoca el problema. Si se elimina el problema, el panel de control envía un mensaje de “Clear Trouble” (problema eliminado) a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

Si desaparecen todos los problemas y no existen señales de supervisión o alarmas contra incendios, el panel de control realiza lo siguiente:

- Retoma su funcionamiento normal (indicado por el mensaje “System Normal” -sistema normal-);
- Envía un mensaje de “System Normal” (sistema normal) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2;
- Restaura los problemas de manera automática, incluso si los problemas no son confirmados.

Si existen múltiples condiciones de problema en el sistema, la pantalla LCD, los CRT-2 opcionales y los anunciadores FDU-80 mostrarán de forma automática cada problema a intervalos de 3 segundos en el siguiente orden:

1. Alarmas, ordenadas según su dirección;
2. Supervisión, ordenadas según su dirección;
3. Problemas, ordenadas según su dirección;

Presione la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes) para que la visualización se detenga en el evento de problema actual durante 1 minuto, luego podrá visualizar automáticamente el resto de los problemas uno por uno. Para visualizar manualmente el resto de los problemas uno por uno, presione la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes).

Consulte el apéndice D, “Listados de problemas de sistema y de punto especificado”, en la página 69 para obtener una explicación de los problemas que aparecen en la pantalla.

3.5 Modo de operación en alarma de seguridad

3.5.1 Cómo indica el panel de control una alarma de seguridad

El sistema entra en modo seguridad cuando se activa un punto especificado de módulo de monitoreo programado con un código de tipo seguridad. Si no hay alarmas contra incendios, el panel de control hace lo siguiente:

- Produce un tono de trino audible
- Enciende el relé de seguridad (TB5)
- Enciende la luz LED de SECURITY (seguridad -azul-) de manera intermitente
- Muestra un código de tipo que indica el tipo de alarma de seguridad que se está generando
- Muestra ACTIVE (activo) en el banner de estado del panel de control, junto con información específica del dispositivo
- Envía un mensaje de seguridad a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2
- Envía un mensaje de seguridad al receptor propietario a través de la red, si corresponde



OBSERVACIONES: Si existe un alarma contra incendios y hay alarmas silenciadas (la luz LED de SIGNALS SILENCED [señales silenciadas] está encendida), una alarma de seguridad hará resonar la sirena del panel.

Mensaje de seguridad típico que aparece en la pantalla LCD:



Figura 3.7 Ejemplo de mensaje de alarma de seguridad

3.5.2 Cómo responder a una alarma de seguridad

Un código de tipo seguridad enclava el panel de control. Para que el panel de control regrese a su funcionamiento normal, debe corregirse la condición que causa la condición de seguridad y luego restablecerse el panel de control. Si el panel de control indica una alarma de seguridad, se debe hacer lo siguiente:



OBSERVACIONES: Si existe una alarma contra incendios y hay alarmas silenciadas (la luz LED de SIGNALS SILENCED [señales silenciadas] está encendida), una alarma de seguridad hará resonar la sirena del panel.

1. Presione la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes) para silenciar la sirena del panel y cambiar la luz LED de SECURITY (Seguridad) de intermitente a fija sin importar la cantidad de problemas, alarmas y señales de seguridad y supervisión que se encuentren activos.

El panel de control envía un mensaje de “Security” (Seguridad) a la memoria intermedia del historial, la impresora instalada, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

2. Corrija la condición que activó el punto especificado de seguridad.
3. Una vez corregida la condición de seguridad, presione la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema) para que el panel regrese a su funcionamiento normal (indicado por el mensaje “System Normal” [Sistema normal]). El panel de control envía un mensaje de “System Normal” (sistema normal) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

3.5.3 Interpretación de los códigos de tipo seguridad

El código de tipo que se visualiza en el mensaje de alarma de seguridad indica el tipo de alarma de seguridad que está generando el módulo de monitoreo que inicia la alarma. Por ejemplo, un módulo de monitoreo con un código de tipo AREA MONITOR (monitoreo de área) indica un intruso en un área protegida de las instalaciones. La siguiente tabla enumera los códigos de tipo que pueden aparecer en un mensaje de alarma de seguridad:

Módulos de monitoreo			
Código de tipo	Enclavamiento (S/N)	Finalidad	Qué hace
AREA MONITOR	S	Monitorea el sistema de vigilancia de área, como detectores de movimiento.	Enciende la luz LED de SECURITY (seguridad), activa control por evento
SECURITY	S	Monitorea los interruptores de seguridad en búsqueda de interferencias.	Enciende la luz LED de SECURITY (seguridad), activa control por evento
SYS MONITOR	S	Monitorea el sistema crítico para mantener su seguridad.	Enciende la luz LED de SECURITY (seguridad), activa control por evento

Tabla 3.2 Códigos de tipo seguridad

3.6 Modo de operación con señal de supervisión activa

3.6.1 Cómo indica el panel de control una supervisión activa

El sistema entra en modo supervisión cuando se activa un punto especificado de módulo de monitoreo programado con un código de tipo supervisión. Cuando se activa un punto especificado de supervisión, el panel de control hace lo siguiente:

- Produce un tono de trino audible
- Enciende el relé de supervisión (TB5)
- Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión -amarilla-) de manera intermitente
- Muestra uno de los códigos de tipo listados en la tabla 3.3
- Muestra ACTIVE (activo) en el banner de estado del panel de control, junto con información específica del dispositivo
- Envía un mensaje de “Supervisory” (supervisión) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.



OBSERVACIONES: Si existe una alarma contra incendios y hay alarmas silenciadas (la luz LED de SIGNALS SILENCED [señales silenciadas] está encendida), una alarma de supervisión hará resonar la sirena del panel.

Mensaje de supervisión típico que aparece en la pantalla LCD:

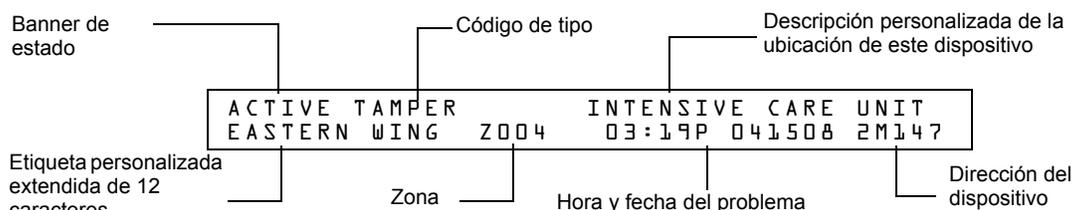


Figura 3.8 Ejemplo de mensaje de señal de supervisión

3.6.2 Cómo responder a una supervisión activa

Si se visualiza un código de tipo supervisión con enclavamiento

Algunos códigos de tipo supervisión enclavan el panel de control (consulte la lista de estos códigos de tipo en la tabla 3.3). Para que el panel de control regrese a su funcionamiento normal, debe corregirse la condición que causa la condición de supervisión y luego restablecerse el panel de control. Haga lo siguiente:



OBSERVACIONES: Si existe una alarma contra incendios y hay alarmas silenciadas (la luz LED de SIGNALS SILENCED [señales silenciadas] está encendida), una alarma de supervisión hará resonar la sirena del panel.

1. Presione la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes) para silenciar la sirena del panel y cambiar la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) de intermitente a fija sin importar la cantidad de condiciones de problema, alarmas y señales de supervisión que se encuentren activas. El panel de control envía un mensaje de “Supervisory” (supervisión) a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.
2. Corrija la condición que activó el punto especificado de supervisión.
3. Una vez corregida la condición de supervisión con enclavamiento, presione la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema) para que el panel regrese a su funcionamiento normal (indicado por el mensaje “System Normal” [Sistema normal]). El panel de control envía un mensaje de “System Normal” (sistema normal) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

Si se visualiza un código de tipo sin enclavamiento

Algunos códigos de tipo supervisión no enclavan el panel de control. (Consulte la lista de estos códigos de tipo en la tabla 3.3). El panel de control regresa automáticamente a su funcionamiento normal cuando se corrige la condición que activa el punto especificado de supervisión. Si el panel de control indica un punto especificado de supervisión sin enclavamiento, haga lo siguiente:



OBSERVACIONES: Si existe una alarma contra incendios y hay alarmas silenciadas (la luz LED de SIGNALS SILENCED [señales silenciadas] está encendida), una alarma de supervisión hará resonar la sirena del panel.

1. Presione la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes) para silenciar la sirena del panel y cambiar la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) de intermitente a fija sin importar la cantidad de condiciones de problema, alarmas y señales de supervisión que se encuentren activas. El panel de control envía un mensaje de “Supervisory” (supervisión) a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.
2. Corrija la condición que activó el punto especificado de supervisión.
3. El panel de control regresa automáticamente a su funcionamiento normal (indicado con el mensaje “System Normal” [sistema normal]) y envía un mensaje de “System Normal” (sistema normal) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

3.6.3 Cómo interpretar los códigos de tipo supervisión

El código de tipo que aparece en el mensaje de supervisión indica la función del punto especificado que inicia la supervisión. Por ejemplo, un módulo de monitoreo con un código de tipo TAMPER indica que el módulo de monitoreo se conecta a un interruptor de interferencia.

Códigos de tipo que pueden aparecer en un mensaje de supervisión:

Módulos de monitoreo			
Código de tipo	Enclavamiento (S/N)	Propósito	Qué hace
WATERFLOW S	S	Indica una condición de supervisión para un interruptor de caudal de agua activo	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
RF SUPERVSRV	N	Monitorea un dispositivo de radiofrecuencia	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
LATCH SUPERV	S	Indica una condición de supervisión con enclavamiento	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
TRACK SUPERV	N	Indica una condición de supervisión de rastreo	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SPRINKLR SYS	S	Indica la activación del sistema de rociadores	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
TAMPER	S	Indica la activación del interruptor de interferencia	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
Detectores			
SUP.T(DUCTI)	N	Detector de ionización que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.L(DUCTI)	S	Detector de ionización que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUPT(DUCTL)	N	Detector láser que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUPL(DUCTL)	S	Detector láser que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.T(DUCTP)	N	Detector fotoeléctrico que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.L(DUCTP)	S	Detector fotoeléctrico que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUPT(PHOTO)	N	Detector fotoeléctrico que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.L(PHOTO)	S	Detector fotoeléctrico que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.T(ION)	N	Detector de ionización que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.L(ION)	S	Detector de ionización que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.L(LASER)	S	Detector láser que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento
SUP.T(LASER)	N	Detector láser que indica una condición de supervisión (no alarma)	Enciende la luz LED de SUPERVISORY (supervisión) y activa el control por evento

Tabla 3.3 Códigos de tipo supervisión

3.7 Modo de operación con advertencia de pre-alarma

3.7.1 Cómo indica el panel de control una advertencia de pre-alarma

El panel de control activa una advertencia de pre-alarma si un detector supera el nivel programado de alerta o acción de pre-alarma. Cuando un detector activa una pre-alarma, el panel de control hace lo siguiente:

- Pulsa la sirena del panel;
- Enciende la luz LED de PRE-ALARM (pre-alarma) de manera intermitente;
- Activa la zona de pre-alarma (F9);
- Envía un mensaje de pre-alarma a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2;
- Muestra un banner de estado PRE-ALARM (pre-alarma), el código de tipo del detector y el nivel de pre-alarma (alerta o acción) en la pantalla LCD junto con información específica del dispositivo como se muestra en la figura 3.9.

3.7.2 Cómo responder a una advertencia de pre-alarma

Niveles de alerta y acción de pre-alarma

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 una advertencia temprana de condiciones incipientes o potenciales de incendio. La función de pre-alarma proporciona uno de los dos niveles de pre-alarma descritos a continuación:



OBSERVACIONES: Para obtener información detallada acerca de las aplicaciones de pre-alarma, consulte el *Manual de programación NFS-320*.

- Alerta – una configuración sin enclavamiento que causa una pre-alarma cuando un detector alcanza su nivel de pre-alarma programado.
- Acción – una configuración con enclavamiento que causa una pre-alarma cuando un detector alcanza su nivel de pre-alarma programado.

Cómo responder a una advertencia de pre-alarma

La visualización de la pantalla Pre-alarma es la misma tanto para las condiciones de alerta como para las de acción. A continuación se encuentra una pantalla ejemplo con un mensaje de pre-alarma.

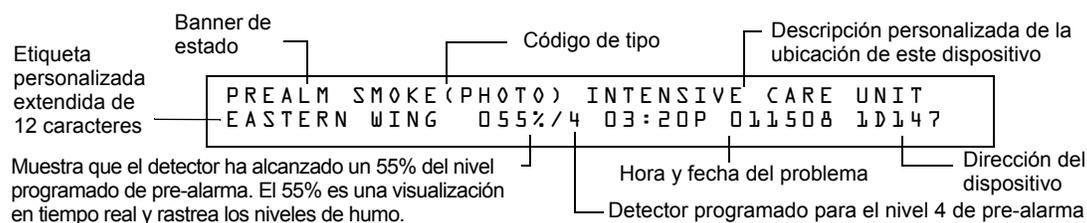


Figura 3.9 Ejemplo de mensaje de pre-alarma de alerta

Una pre-alarma de alerta regresará a funcionamiento normal de manera automática cuando la sensibilidad del detector, programable en nueve configuraciones, descienda por debajo del nivel de alerta programado. La zona F09 se borra automáticamente cuando no hay una condición de pre-alarma.

Una pre-alarma de acción se enclavará hasta que se restablezca el sistema -incluso si la sensibilidad del detector cae por debajo del nivel de acción. La zona F09 se activa -pero la zona Z00 (alarma general) y los relés de problema y de alarma no se activan. Se activa la quinta zona programada, no las primeras cuatro, del control por evento del detector. Cualquier condición posterior de alarma para este detector elimina la indicación de acción de la pantalla LCD.

Interpretación de códigos de tipo pre-alarma

El código de tipo que aparece en la advertencia de pre-alarma indica la función del punto especificado que inicia la advertencia de pre-alarma. Consulte los códigos de tipo que pueden aparecer en una advertencia de pre-alarma y las descripciones de dichos códigos en la sección Detectores de la tabla 3.1.

3.8 Modo de operación con puntos especificados desactivados

El panel de control indica los puntos especificados desactivados mediante la visualización de una pantalla para cada detector, módulo de monitoreo y módulo de control/relé desactivado. Los puntos especificados desactivados no provocan una alarma o cualquier actividad de control por evento. Si más de un punto especificado está desactivado, el panel de control los muestra según el orden de prioridad, como lo hace con las alarmas.



PRECAUCIÓN:

La desactivación de una zona desactiva todos los dispositivos de entrada y de salida asociados con la zona si la zona se encuentra en la ubicación de primera zona "primaria" mapeada.

Cuando uno o más puntos especificados están desactivados, el panel de control hace lo siguiente:

- Mantiene todos los puntos especificados de salida desactivados en estado apagado;
- Enciende la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) de manera intermitente;
- Enciende la luz LED de POINT DISABLED (punto especificado desactivado) de manera intermitente;
- Envía un mensaje de “Disabled Point” (punto especificado desactivado) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2;
- Muestra un mensaje por cada punto especificado desactivado.

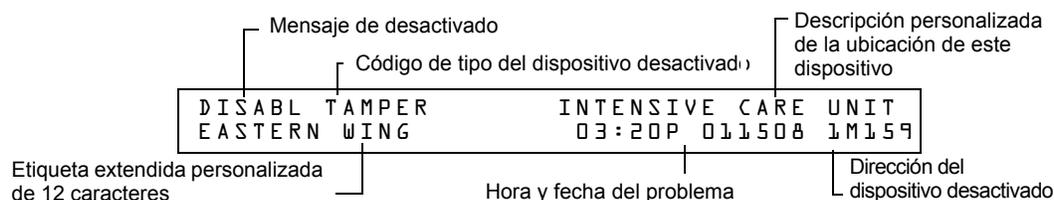


Figura 3.10 Ejemplo de mensaje de punto especificado desactivado

3.9 Modo de operación en condición de no-alarma

3.9.1 Propósito de los puntos especificados de no-alarma

Los puntos especificados de no alarma son módulos de monitoreo direccionables programados con uno de los códigos de tipo no-alarma enumerados en la tabla 3.4. Con excepción de los puntos especificados de no-incendio, los puntos especificados de no-alarma operan como funciones de sistema monitoreadas que pueden generar condiciones de problema, pero con las diferencias que se muestran en las siguientes secciones.

Módulos de monitoreo			
Código de tipo	Enclavamiento (S/N)	Finalidad	Qué hace
ACCESS MONTR	N	Utilizado para monitorear el acceso al edificio	Activa el control por evento
ACK SWITCH	N	Realiza la función Acknowledge (confirmación)	Silencia la sirena del panel, envía un mensaje de Acknowledge (confirmación) a la pantalla LCD del panel
DRILL SWITCH	N	Realiza la función de evacuación	Activa salidas silenciadas
FIRE CONTROL	N	Utilizado para apagar el controlador de aire; diseñado para anular las funciones automáticas durante el funcionamiento normal	Activa el control por evento, NO enciende un indicador en el panel de control
NON-FIRE	N	Utilizado para la administración de energía u otras situaciones de no-incendio. No afecta la operación del panel de control	Activa el control por evento, NO enciende un indicador en el panel de control
PAS INHIBIT	N	Inhibe la secuencia positiva de alarma	Inhibe la secuencia positiva de alarma
RESET SWITCH	N	Realiza la función de restablecimiento	Restablece el panel de control
SIL SWITCH	N	Realiza la función de silenciar señal	Apaga todas las salidas silenciadas activadas
ABORT SWITCH	N	Indica activo en el panel	Suspende la activación de una zona de descarga

Tabla 3.4 Códigos de tipo no-alarma

3.9.2 Cómo indica el panel de control un control activo de incendios

La activación de un punto especificado de FIRE CONTROL (control de incendios) hace que el panel de control realice lo siguiente:

- Inicia el módulo de monitoreo de control por evento;
- Envía un mensaje a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2;
- Muestra un banner de estado ACTIVE (activo) y un código de tipo FIRE CONTROL (control de incendios) en la pantalla LCD junto con información específica del dispositivo.

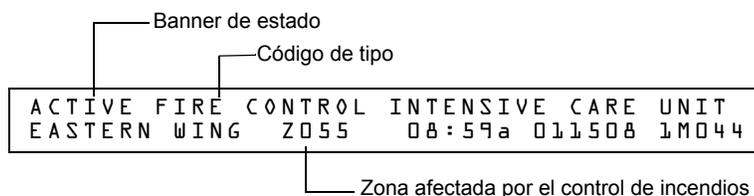


Figura 3.11 Ejemplo de visualización de un punto especificado de control de incendios

3.9.3 Cómo indica el panel de control un punto especificado de no-incendio activo

El funcionamiento de un punto especificado de no-incendio no afecta el funcionamiento del panel de control, ni muestra un mensaje en la pantalla LCD del panel. La activación de un punto especificado de no-incendio activa el control por evento, pero no provoca ninguna indicación en el panel de control. Por ejemplo, se puede programar un punto especificado de no-incendio para que las luces de una zona pasen a una configuración más baja cuando el punto se active. En este caso, cuando el punto especificado se activa, el panel de control también activa el control por evento del punto especificado para bajar las luces sin ninguna indicación auditiva o visual en el panel de control.

3.10 Modo de operación con monitoreo de problemas activo

3.10.1 Cómo indica el panel de control un monitoreo de problemas activo

Los puntos especificados de monitoreo de problemas son módulos de monitoreo programados con los siguientes códigos de tipo:

Código de tipo	Enclavamiento (S/N)	Función del dispositivo	Función del punto especificado
EQUIP MONITR	N	Utilizado para registrar el acceso al sistema monitoreado	Activa el control por evento
POWER MONITR	N	Utilizado para monitorear suministros de energía remotos u otros sistemas externos	Indica problema
TROUBLE MON	N	Utilizado para monitorear suministros de energía remotos u otros sistemas externos	Indica problema

Tabla 3.5 Códigos de tipo monitoreo de problema

Estos tipos de módulos de monitoreo operan como funciones de sistema monitoreadas que pueden generar condiciones de problema, pero con las siguientes diferencias:

- El banner de estado de la pantalla LCD muestra ACTIVE (activo) de la siguiente manera:

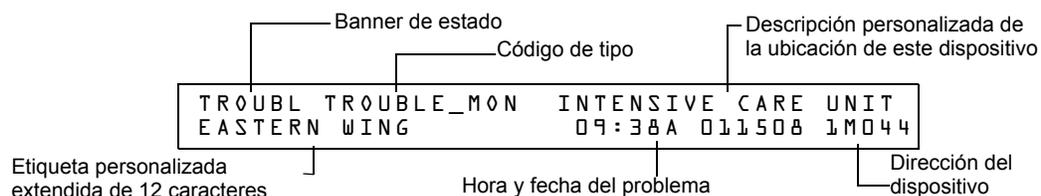


Figura 4 Ejemplo de mensaje de punto especificado de monitoreo de problema

- El módulo de monitoreo es sin enclavamiento: el módulo regresará a su funcionamiento normal cuando la condición de problema ya no exista.
- Los módulos de monitoreo activan el control por evento.
- El relé de problema del panel transfiere (TB4).

3.10.2 Cómo responder a un monitoreo de problemas activo

Si el panel de control indica un punto especificado de monitoreo de problemas activo, haga lo siguiente:

1. Presione la tecla multifunción ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes) para silenciar la sirena del panel y cambiar la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) de intermitente a continua sin importar la cantidad de condiciones de problema, alarmas y señales de supervisión que se encuentren activas.
2. El panel de control envía un mensaje de confirmación a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2. Verifique el mensaje de alarma para comprobar su ubicación y tipo.
3. Corrija la condición que provoca el problema.
4. Una vez corregida la condición de problema, el panel regresará a su funcionamiento normal (indicado con el mensaje "System Normal" [sistema normal]).
5. El panel de control envía un mensaje de "System Normal" (sistema normal) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

3.11 Modo de operación en condición de problema de circuito de salida

3.11.1 Generalidades

Los circuitos de salida incluyen NAC, módulos de control/relé y puntos especificados de transpondedor. Esta sección contiene una descripción del funcionamiento del panel de control para cada tipo de circuito de salida.

- En el panel de control se incluyen cuatro NAC
- Los módulos de control/relé se conectan al panel de control en un SLC
- Puntos especificados de transpondedor: XPC-8 (solo CLIP), o XP6-C (CLIP o FlashScan)

Códigos de tipo problema para módulos de control y circuitos NAC			
Código de tipo	Silenciable (S/N)	Configuración	Función del dispositivo
CONTROL	N	NAC	NAC supervisados
RELAY	N	Relé de formato C	Salida de relé
BELL CIRCUIT	N	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
STROBE CKT	N	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
HORN CIRCUIT	N	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
AUDIBLE CKT	N	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
REL END BELL	N	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
vacío	N	NAC	NAC supervisados para dispositivo no definido
RELEASE CKT	N	NAC	Dirige salidas para realizar una función de descarga
REL CKT ULC	N	NAC	Dirige las salidas para realizar una función de descarga, según lo requiera ULC.
REL AUDIBLE	N	NAC	NAC, se activa ante una descarga
NONRESET CTL*	N	NAC	Salida de relé, no afectada por el comando "System Reset" (restablecer sistema)
TELEPHONE	N	NAC	Circuito telefónico estándar
REL CODE BELL**	N	NAC	NAC supervisados (solo NAC NFS-320)
INSTANT RELE	N	NAC	NAC, cortocircuito = normal; supervisados para circuitos abiertos y fallas de conexión a tierra. Siempre no silenciable y con interruptor inhibido.
ALARMS PEND	N	NAC	Salida que se activará al recibir una condición de alarma y que permanecerá en estado de alarma hasta que todas las alarmas sean confirmadas.
CONTROL NAC**	N	NAC	NAC supervisados

Tabla 3.6 Códigos de tipo módulo de control y problema de circuito NAC (1 de 2)

GEN ALARM	S		Módulo de control, un circuito XPC-8, o un XP6-C configurado como transmisor de caja urbana para la aplicación de sistemas de alarma contra incendio auxiliares según la NFPA 72 Este código de tipo identificatorio también puede ser utilizado para la activación de la alarma general.
GEN SUPERVIS	S		Módulo de control, un relé XPR-8, o un XP6-R activado ante cualquier condición de supervisión (incluye supervisión de tipo rociador).
GEN TROUBLE	S		Módulo de control, un relé XPR-8, o un XP6-R activado ante cualquier condición de problema de sistema.
GENERAL PEND	S		Módulo de control, un circuito XPC-8, o un XP6-C que se activará al recibir una condición de alarma o problema y que permanecerá en estado ENCENDIDO hasta que se confirmen todos los eventos.
TROUBLE PEND	N		Módulo de control, un circuito XPC-8, o un XP6-C que se activará al recibir una condición de problema y que permanecerá en estado ENCENDIDO hasta que se confirmen todos los problemas.
* El código de tipo es solo código de tipo módulo de control.			
** El código de tipo es solo código de tipo circuito NAC.			

Tabla 3.6 Códigos de tipo módulo de control y problema de circuito NAC (2 de 2)

3.11.2 Cómo indica el panel de control un problema en los NAC

Un problema en un NAC hace que el panel de control realice lo siguiente:

- Produzca un tono audible pulsado;
- Encienda la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) de manera intermitente;
- Encienda el relé de problema (TB4);
- Envíe un mensaje a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2;
- Muestre un banner de estado TROUBL (problema) y un código de tipo CONTROL en la pantalla LCD junto con información específica del dispositivo.



Figura 3.1 Ejemplo de mensaje de NAC en condición de problema

3.11.3 Cómo indica el panel de control un problema de control/relé

Un problema que se produzca en un módulo de control/relé o en un transpondedor de control/relé hace que el panel de control realice lo siguiente:

- Produzca un tono audible pulsado;
- Encienda la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) de manera intermitente;
- Encienda el relé de problema (TB4);
- Envíe un mensaje a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2;
- Muestre un banner de estado TROUBL (problema) y un código de tipo CONTROL en la pantalla LCD junto con información específica del dispositivo.

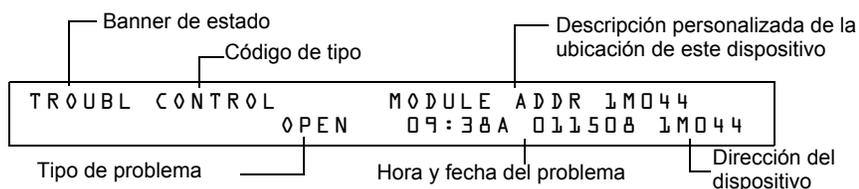


Figura 3.2 Ejemplo de mensaje de módulo de control/relé en condición de problema

3.11.4 Cómo responder a un problema de NAC o de control/Relé

Si el panel de control indica un problema activo de NAC o de control/relé, haga lo siguiente:

1. Presione la tecla multifunción ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes) para silenciar la sirena del panel y cambiar la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema) de intermitente a continua sin importar la cantidad de condiciones de problema, alarmas y señales de supervisión que se encuentren activas.
2. El panel de control envía un mensaje de confirmación a la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2. Verifique el mensaje de alarma para comprobar su ubicación y tipo.
3. Corrija la condición que provoca el problema.
4. Una vez corregida la condición de problema, el panel regresará a su funcionamiento normal (indicado con el mensaje "System Normal" [sistema normal]).
5. El panel de control envía un mensaje de "System Normal" (sistema normal) a la pantalla LCD, la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas, los anunciadores FDU-80 y los CRT-2.

3.12 Operación de temporizadores especiales del sistema

3.12.1 ¿Qué son los temporizadores del sistema?

Existen retardos de tiempo programables por el usuario para tres funciones específicas: el temporizador de silencio automático, el temporizador de verificación de alarma, y el temporizador de inhibición de silencio. La figura 3.3 muestra un ejemplo de la pantalla System Function Selection (selección de función del sistema) con configuraciones de temporizadores del sistema. Para obtener instrucciones acerca de cómo modificar las funciones de sistema, consulte el *Manual de programación NFS-320*.

3.12.2 Cómo visualizar selecciones de temporizadores del sistema

Puede utilizar la opción de ingreso a Lectura de estado (explicada en el Capítulo 4) para visualizar la selección actual de los temporizadores del sistema. Para hacerlo, presione en secuencia las teclas que se indican a continuación:



La pantalla LCD muestra las selecciones actuales de funciones de sistema, que incluyen los tres temporizadores del sistema.

Visualización de la pantalla LCD con un ejemplo de pantalla "System Function" (función de sistema) con selecciones de temporizador de sistema:

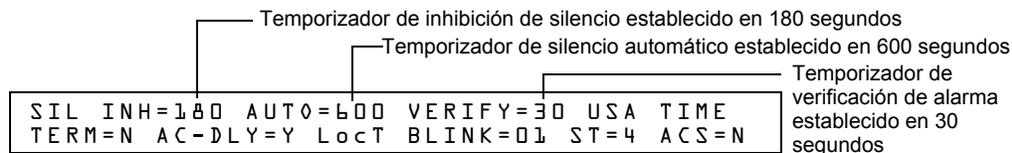


Figura 3.3 Ejemplo de pantalla Selección de funciones de sistema

3.12.3 Cómo funcionan los temporizadores de sistema

El panel de control puede funcionar con temporizadores de sistema especiales: temporizador de silencio automático, temporizador de verificación de alarma y temporizador de inhibición de silencio.

Temporizador de silencio automático

Este temporizador cumple la misma función que presionar la tecla SIGNAL SILENCE (silenciar señal). Cuando el temporizador de silencio automático alcanza su valor programado (600 a 900 segundos), el panel de control cierra automáticamente todas las salidas programadas como silenciables.

Temporizador de verificación de alarma

Un temporizador que le indica al panel de control que ignore una alarma contra incendios de un detector de humo programado para verificación de alarma, mientras el temporizador de verificación de alarma esté en progreso. La tabla 3.7 contiene un resumen de cómo funciona el temporizador de verificación de alarma.

Si	El panel de control hace lo siguiente
Una segunda alarma contra incendios ocurre mientras el temporizador de verificación de alarma está en progreso	Ignora el temporizador de verificación de alarma
El temporizador de verificación de alarma finaliza y aún existe una alarma contra incendios	Activa la alarma contra incendios
El temporizador de verificación de alarma finaliza y ya no se registra ninguna alarma contra incendios	Aumenta el contador de verificación de alarma (hasta 99) del dispositivo y regresa a su funcionamiento normal.

Tabla 3.7 Operación del temporizador de verificación de alarma

Temporizador de inhibición de silencio

Un temporizador que desactiva la tecla SIGNAL SILENCE (silencio de señal) e inhibe el restablecimiento durante la cuenta regresiva del tiempo programado (0 a 300 segundos) cuando se produce una alarma. El temporizador de inhibición de silencio se inicia con la primera alarma contra incendios. Las alarmas posteriores no reiniciarán el temporizador hasta que la condición de alarma haya sido resuelta por completo y se restablezca el panel.

3.13 Operación de circuitos de caudal de agua

Si un módulo de monitoreo programado con un código de tipo WATERFLOW (caudal de agua) inicia una alarma contra incendios, el panel de control desactiva la tecla SIGNAL SILENCE (silenciar señal) y el temporizador de silencio automático. Para obtener más información acerca de los circuitos de caudal de agua consulte el *Manual de instalación NFS-320*.

3.14 Operación en estilo 6 y estilo 7

Estilo 6 y estilo 7 son métodos supervisados de comunicación con dispositivos direccionables. Si el panel de control detecta un problema (un circuito abierto o en corto), intentará controlar ambos extremos del lazo y mantendrá la comunicación en un método no supervisado. El problema se visualizará en el panel como un problema de estilo 6 hasta que se corrija la condición. La configuración estilo 7 del SLC requiere el uso de módulos aislantes ISO-X.

Sección 4: Operación de lectura de estado

4.1 Introducción

Esta sección contiene instrucciones y ejemplos de pantallas para mostrar cómo acceder a las funciones y menús Read Status (lectura de estado). Para obtener información acerca de la lectura de estado mediante un CRT-2 consulte el apéndice C.3, “Funciones de modo terminal remoto”, en la página 63.

4.2 ¿Qué es la lectura de estado?

La lectura de estado es una función del panel de control que permite visualizar información de la programación del sistema, pero no cambiar ninguna configuración programada. La función de lectura de estado permite hacer lo siguiente:

- Visualizar información de estado de sistema sin ingresar una contraseña;
- Operar y acceder a las funciones de lectura de estado mientras el panel de control proporciona protección completa contra incendios;
- Visualizar información de lectura de estado mientras existe una condición de alarma contra incendios o de problema.



OBSERVACIONES: Si se produce una alarma o un problema mientras el operador se encuentra en Lectura de estado, el panel de control sale de la operación Lectura de estado de manera automática y muestra la nueva alarma contra incendios o el nuevo problema.

4.2.1 Secuencias de teclas de referencia rápida



Para referencia rápida, sobre el margen izquierdo al lado de cada opción de lectura de estado se encuentra un bloque que muestra la secuencia de teclas necesaria para visualizar esa opción.

Por ejemplo, el bloque a la izquierda muestra cómo visualizar la pantalla “Read Point” (lectura de punto especificado).

4.3 Ingreso a Lectura de estado

Para ingresar a la lectura de estado, siga estos pasos:

1. Desde la pantalla 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. Desde la pantalla Ingreso, presione la tecla 2. El panel de control muestra la pantalla “Read Status Options” (opciones de lectura de estado) como se observa a continuación:

```
READ POINT=0 HIST=2 ALARM HIST=4 <ENTER>  
PRNT POINT=1 HIST=3 ALARM HIST=5 <ENTER>
```

4.4 Visualización e impresión de lectura de estado

Para visualizar o imprimir información de lectura de estado, siga las instrucciones descritas a continuación:

Opción	Presione	Le permite...
Read Point (Lectura de punto especificado)	Tecla 0 , tecla ENTER (aceptar)	Visualizar información de un detector, módulo, NAC o zona.
Print Points (Impresión de puntos especificados)	Tecla 1 , tecla ENTER (aceptar)	Imprimir información sobre todos los puntos especificados instalados en el sistema.
Read History (Lectura de historial)	Tecla 2 , tecla ENTER (aceptar)	Visualizar la cantidad total de eventos almacenados en la memoria intermedia del historial y desplazarse por cada evento en secuencia.
Print History (Impresión de historial)	Tecla 3 , tecla ENTER (aceptar)	imprimir contenidos almacenados en la memoria intermedia del historial (hasta 800 eventos).
Read Alarm History (Lectura de historial de alarma)	Tecla 4 , tecla ENTER (aceptar)	Visualizar la cantidad de alarmas almacenadas en la memoria intermedia del historial de alarma, y luego desplazarse por cada evento de alarma.
Print Alarm History (Impresión de historial de alarma)	Tecla 5 , tecla ENTER (aceptar)	Imprimir contenidos de la memoria intermedia del historial de alarmas (hasta 200 eventos).



OBSERVACIONES: Si intenta leer un punto especificado que no está instalado, el panel de control mostrará el mensaje “Not Installed” (no instalado).

Durante todas las operaciones de lectura de estado (excepto las operaciones de impresión), el panel de control inicia un temporizador de 2 minutos cada vez que se presione una tecla. Si el panel de control no detecta que se presione una tecla durante 2 minutos, sale de Lectura de estado y regresa a la pantalla Sistema normal.

Cuando el panel de control se encuentra en Lectura de estado, también se puede hacer lo siguiente:

- Presionar la tecla ESC para borrar la entrada anterior;
- Presionar la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema) para suspender la lectura de estado.

4.4.1 Cómo visualizar la lectura de estado de las configuraciones de dispositivos, zonas y de sistema

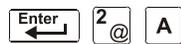
Generalidades

Las opciones de lectura de punto especificado 0, 2 y 4 de la pantalla Lectura de estado permiten visualizar tanto información de dispositivos y zonas programados en el panel de control como configuraciones de sistema y de anunciador. Esta sección proporciona instrucciones y ejemplos de pantallas para poder visualizar la lectura de estado.

Temas cubiertos en esta sección:

Para visualizar la lectura de estado de	Consulte
Detectores inteligentes	“Cómo visualizar la lectura de estado de un detector” en la página 37
Módulos de control/relé y de monitoreo	“Cómo visualizar la lectura de estado de un módulo de control/relé o monitoreo” en la página 38
NAC	“Cómo visualizar la lectura de estado de un NAC” en la página 39
Zonas de software (Z01-Z99)	“Cómo visualizar la lectura de estado de una zona de software (Z01-Z99)” en la página 40
Zonas especiales (F0-F9)	“Cómo visualizar la lectura de estado de una zona especial (F0-F9)” en la página 40
Zonas de descarga (R0-R9)	“Cómo visualizar la lectura de estado de una zona de descarga (R0-R9)” en la página 41
Funciones de sistema	“Cómo visualizar la lectura de estado de funciones de sistema” en la página 41
Selecciones de anunciador	“Cómo visualizar la lectura de estado de selecciones de anunciador” en la página 42

Cómo visualizar el total de dispositivos instalados



Para visualizar la cantidad total de dispositivos instalados, presione la tecla ENTER (aceptar), luego 2, y finalmente A para ingresar a la pantalla Lectura de estado. Aparecerá una pantalla similar a la siguiente.

```
LI: 159 Dets, 159 Mods
SB LI: 000: 64 Bells: 04
```

Cómo visualizar un punto especificado o una zona para lectura de estado



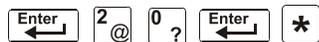
Desde la pantalla Lectura de estado, presione 0, luego presione la tecla ENTER (aceptar) para visualizar la pantalla “Read Point Entry” (ingreso a lectura de punto especificado) como se muestra a continuación:

```
ZONE = Z, AA, E      DETECTOR = *, LDAAA, E
MODULE = #, LMAA, E  OUTPUT CKT = B, AA, E
```

- Para visualizar un detector, presione DETECTOR *****, la dirección SLC del detector y presione ENTER (aceptar).
- Para visualizar una zona, presione **Z**, el número de zona y presione ENTER (aceptar).
- Para visualizar un módulo de monitoreo o control/relé, presione MODULE (módulo) **#**, la dirección SLC del módulo y presione ENTER (aceptar).
- Para visualizar un NAC, presione OUTPUT (salida) **&**, una dirección de dos dígitos (por ejemplo, 01 para B01, etc.) y presione ENTER (aceptar).

Cuando selecciona un dispositivo o una zona, el panel de control muestra información del dispositivo o la zona, pero no envía dicha información a los puertos seriales o la memoria intermedia del historial.

Cómo visualizar la lectura de estado de un detector



Dirección de tres dígitos

- +** Dispositivo siguiente
- Dispositivo anterior

Desde la pantalla Lectura de estado, presione 0 y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de un detector de la siguiente manera: Dirección de tres dígitos presione DETECTOR (detector), ingrese la dirección de tres dígitos y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Por ejemplo, para leer el estado del detector 1D002: presione DETECTOR (detector), ingrese la dirección **002** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). El panel de control mostrará información acerca del detector, como se muestra en la figura 4.1.

La visualización y las descripciones de los campos se muestran más abajo:

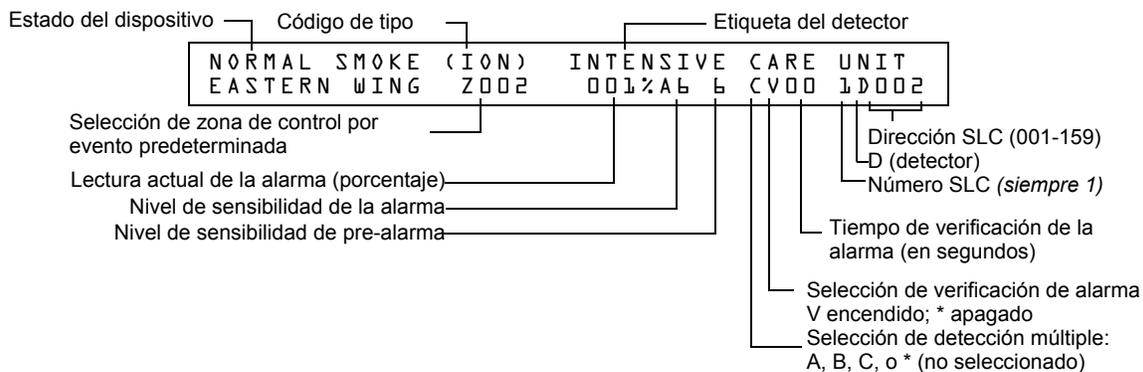


Figura 4.1 Ejemplo de visualización de la lectura de estado de un detector

- **Estado del dispositivo** El estado del detector: Normal (normal), Alarm (alarma), o Test (prueba).

- **Código de tipo** El código de tipo de software que identifica el tipo de detector. (Consulte “Programación de punto especificado” en el *Manual de programación NFS-320*).
- **Selección de zona de control por evento predeterminada** Esta es la primera zona en la lista de control por evento de cinco zonas. Las predeterminadas son la Zona 001 (detectores de calor), la Zona 002 (detectores de ionización), la Zona 003 (detectores fotoeléctricos), la Zona 004 (detectores láser) y la Zona 005 (sensores múltiples). Los valores pueden variar según la programación del punto específico.
- **Lectura actual de la alarma (xxx%)** Lectura actual de alarma del detector, como porcentaje de la configuración de sensibilidad de alarma.
- **Nivel de sensibilidad de alarma (Ax)** La sensibilidad de la alarma (x=1-9) ingresada en la pantalla Detector Sensitivity (sensibilidad del detector).
- **Nivel de sensibilidad de pre-alarma** La sensibilidad de pre-alarma (1-9; 0 = pre-alarma no utilizada) ingresada en la pantalla Detector Settings (configuración de detector).

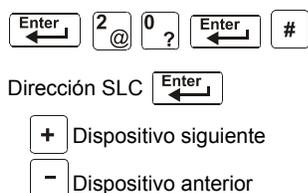


OBSERVACIONES: Consulte más información sobre configuraciones de sensibilidad de pre-alarma y alarma en “Configuración de sensibilidad del detector” en el *Manual de programación NFS-320*

- **Selección de detección cooperativa múltiple** Un detector de humo programado para evaluar lecturas de detectores cercanos al tomar 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.
 - * – Multicriterio no utilizado.
 - A** – combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección SLC en orden ascendente.
 - B** – combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección SLC en orden descendente.
 - C** – combina la decisión de alarma del detector con las direcciones SLC más próximas en orden ascendente y descendente.
- **Verificación de alarma (* o V)**
 - * – Verificación de alarma no programada para este detector.
 - V** – Verificación de alarma activada.

La verificación de alarma es una función global de tiempo global definida por el usuario que puede disminuir la cantidad de alarmas falsas. Consulte la página 34 para obtener más información.
- **Dirección SLC del dispositivo** La dirección SLC del detector.

Cómo visualizar la lectura de estado de un módulo de control/relé o monitoreo



Desde la pantalla Lectura de estado, presione **0** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de un módulo de monitoreo o de control/relé de la siguiente manera: Presione MODULE (módulo), ingrese la dirección SLC y después presione la tecla ENTER (aceptar). Por ejemplo, para leer el estado de un módulo FCM-1. 1M147: presione MODULE (módulo), ingrese **147**, después presione la tecla ENTER (aceptar). El panel de control mostrará información acerca del módulo, como se muestra en la figura 4.2.

La visualización y las descripciones de los campos se muestran más abajo:

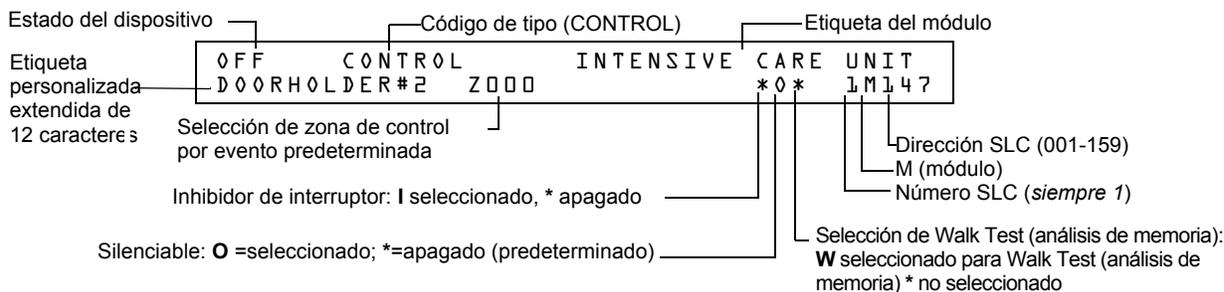


Figura 4.2 Ejemplo de visualización de la lectura de estado de un módulo de control/relé o de monitoreo

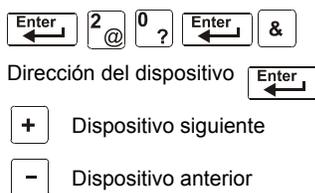
- **Estado del dispositivo** El estado del módulo: módulo de control/relé [On (dispositivo activo) OFF (dispositivo no activo)] o módulo de monitoreo (Normal, Alarm [alarma] o Test [prueba]).
- **Código de tipo** El código de tipo de software que identifica el tipo de módulo. (Consulte “Programación de punto especificado” en el *Manual de programación NFS-320*).
- **Lista CBE** Solo se visualizará la primera zona de la lista de control por evento del dispositivo.
- **Dirección SLC del dispositivo** La dirección SLC del módulo.
- **Inhibidor de interruptor (solo módulo de control/relé)** Muestra si la capacidad remota ON/OFF (encendido/apagado) del dispositivo está inhibida. (I=encendido; *=apagado).
- **Silenciable (solo módulo de control/relé)** Una selección que especifica si puede silenciarse el dispositivo durante una alarma al presionar la tecla silenciar señal. Los valores posibles son:
 * = salida no silenciable
F = silenciable, resuena ante una alarma contra incendios
U = silenciable, resuena ante una alarma de supervisión
B = silenciable, resuena ante una alarma de seguridad
T = silenciable, resuena ante una condición de problema
O = silenciable, no resuena



OBSERVACIONES: Si se utiliza el tipo identificatorio “luz estroboscópica” con la sincronización de luz estroboscópica de System Sensor, F, U, B, T u O silenciarán todo el circuito, “*” silenciará solo la parte de la sirena.

Walk Test (análisis de memoria -solo módulo de control/relé) Una selección que especifica si el dispositivo se activará durante un Walk Test.

Cómo visualizar la lectura de estado de un NAC



Desde la pantalla Lectura de estado, presione **0** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de un NAC de la siguiente manera: Presione OUTPUT (salida), ingrese la dirección del dispositivo y después presione la tecla ENTER (aceptar). Por ejemplo, para leer el estado del NAC 0-2: Presione OUTPUT (salida), ingrese **02**, después presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora el panel de control mostrará información acerca de un NAC, como se muestra en la figura 4.3.

La visualización y las descripciones de los campos se muestran más abajo:

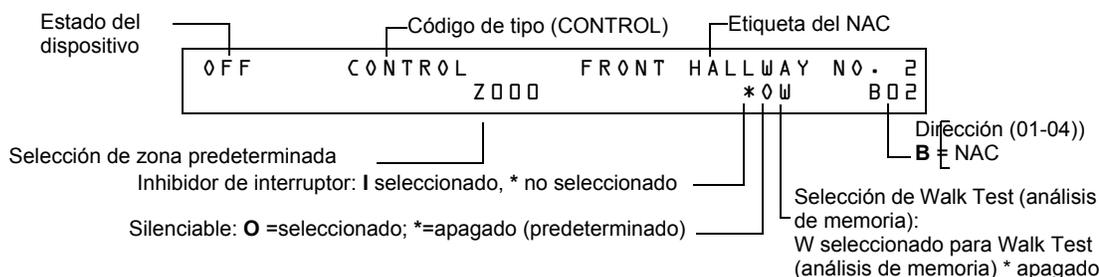


Figura 4.3 Ejemplo de visualización de lectura de estado de un NAC

- **Estado del dispositivo** El estado del dispositivo: ON (dispositivo activo) OFF (dispositivo no activo).
- **Código de tipo** El código de tipo de software que identifica el tipo de NAC. Consulte el “Apéndice F -Códigos de tipo” en el *Manual de programación NFS-320*.
- **Lista CBE** Solo se visualizará la primera zona de la lista de control por evento del NAC.
- **Dirección del dispositivo** La dirección del NAC (01-04).

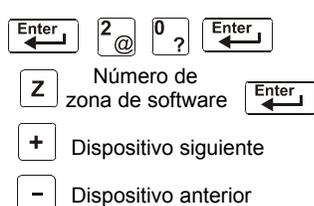
- **Inhibidor de interruptor** Una selección para desactivar la función de interruptor del circuito de salida de control/relé o de transpondedor. (**I**=encendido; *****=apagado).
- **Silenciable** Una selección que especifica si es posible silenciar el dispositivo durante una alarma al presionar la tecla SIGNAL SILENCE (silenciar señal). Los valores posibles son:
 * = salida no silenciable
F = silenciable, resuena ante una alarma contra incendios
U = silenciable, resuena ante una alarma de supervisión
B = silenciable, resuena ante una alarma de seguridad
T = silenciable, resuena por ante una condición de problema
O = silenciable, no resuena



OBSERVACIONES: Si se utiliza el tipo identificador “luz estroboscópica” con la sincronización de luz estroboscópica de System Sensor, F, U, B, T u O silenciarán todo el circuito, “*” silenciará solo la parte de la sirena.

- **Walk Test (análisis de memoria)** Una selección que especifica si el dispositivo se activará durante un Walk Test.

Cómo visualizar la lectura de estado de una zona de software (Z01-Z99)



Desde la pantalla Lectura de estado, presione **0** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de una zona de software de la siguiente manera: Presione **Z**, ingrese el número de zona (01-99) y después presione la tecla ENTER (aceptar). Por ejemplo, para leer el estado de la zona de software 07: Presione **Z**, ingrese **07** y después presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora el panel de control mostrará la información de la zona de software como se muestra a continuación.

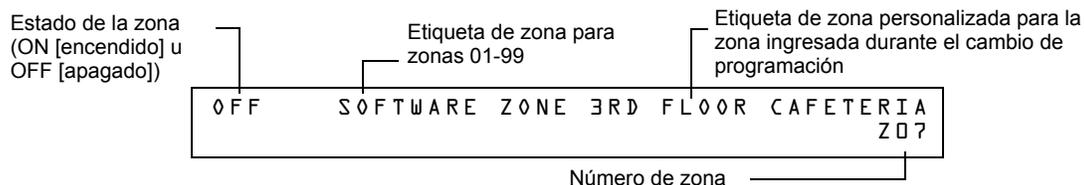


Figura 4.4 Ejemplo de visualización de la lectura de estado de una zona de software

Cómo visualizar la lectura de estado de una zona especial (F0-F9)



Desde la pantalla Lectura de estado, presione **0** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de una zona especial de la siguiente manera: Presione **Z**, ingrese el número de zona (F0-F9) y después presione la tecla ENTER (aceptar). Por ejemplo, para leer el estado de la zona especial F8: Presione **Z**, ingrese **F8** y después presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora el panel de control mostrará la información de la zona especial como se muestra a continuación.



OBSERVACIONES: La etiqueta de zona depende del tipo de zona especial. Por ejemplo, CODING FUNCTION CODE TYPE (Tipo de código de función de codificación) para F8.

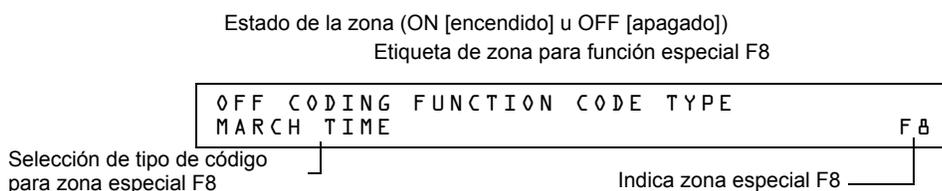
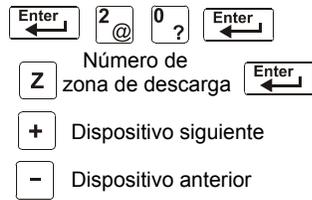


Figura 4.5 Ejemplo de visualización de la lectura de estado de una zona especial

Cómo visualizar la lectura de estado de una zona de descarga (R0-R9)



Desde la pantalla Lectura de estado, presione **0** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de una zona de descarga de la siguiente manera: Presione **Z**, ingrese el número de zona (R0-R9) y después presione la tecla ENTER (aceptar). Por ejemplo, para leer el estado de la zona de descarga R0, ingrese **Z**, ingrese **R0** y después presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora el panel de control mostrará la información de la zona de descarga como se muestra a continuación.

Estado de la zona (ON [encendido] u OFF [apagado])

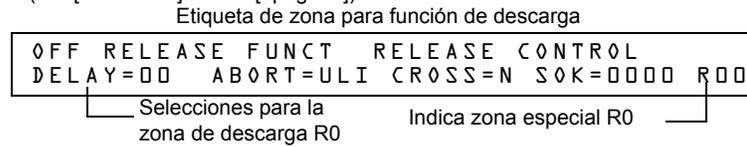
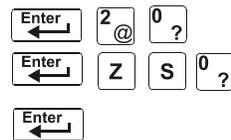


Figura 4.6 Ejemplo de visualización de la lectura de estado de una zona de descarga

Cómo visualizar la lectura de estado de funciones de sistema



La pantalla “System Functions” (funciones de sistema) especifica la configuración global del panel de control. Desde la pantalla Lectura de estado, presione **0** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de las funciones de sistema de la siguiente manera: Presione **Z**, ingrese **S0** y presione la tecla ENTER (aceptar). A continuación se encuentran un ejemplo de visualización y una descripción de los ítems de la lectura de estado de las funciones de sistema:



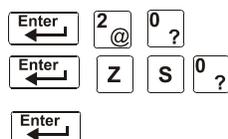
Parámetro	Descripción	Configuración
SIL INH=000	Temporizador de inhibición de silencio en segundos	000 = sin temporizador, o la duración del temporizador en segundos hasta 300.
AUTO=000	Temporizador de silencio automático en segundos	000 = sin temporizador; 600-900 segundos.
VERIFY=30	Temporizador de verificación de alarma	00 = sin temporizador; 00-30 segundos.
USA TIME	Formato de visualización de hora y fecha	USA TIME (formato de los Estados Unidos) o EUR TIME (formato europeo).
TERM=N	Supervisión de terminal	YES (Sí) - Para supervisar el cableado eléctrico de un FDU-80. NO - Sin supervisión del FDU-80.
AC_DLY=N	Retarda el informe de pérdida de CA	YES (Sí) - El informe de pérdida de CA se retarda durante alrededor de 3 horas. NO - No hay retardo de pérdida de CA.
LocT	Uno de los tres modos de operación de una PC o un terminal conectado con el panel de control (mediante el Terminal para PC TB12)	LocT -terminal conectado con el panel de control y ubicado en la misma habitación del panel de control. LocM -terminal conectado con el panel de control pero que necesita contraseña para su funcionamiento. RemT -terminal conectado mediante de un módem solo para operaciones de lectura de estado.

Tabla 4.1 Parámetros de función de sistema (1 de 2)

Parámetro	Descripción	Configuración
BLINK=01	La velocidad a la cual titilan los módulos de control inteligentes o de monitoreo durante el sondeo.	BLINK=00: no titilan BLINK=01 los dispositivos titilan en todos los sondeos BLINK=16: Los dispositivos titilan cada 16 sondeos
ST=4	Operación de cableado eléctrico estilo NFPA para el SLC	4 - SLC estilo 4 o 6 - SLC estilo 6 y estilo 7
ACS=N	Utilización de grupos de selección ACS	N - Sin anunciador seleccionado o Y-Seleccionar y visualizar grupos de selección ACS

Tabla 4.1 Parámetros de función de sistema (2 de 2)

Cómo visualizar la lectura de estado de selecciones de anunciador



Las pantallas “Anunciator Selection” (selección de anunciador) especifican la información que se visualiza en los anunciadores ACS. Desde la pantalla Lectura de estado, presione **0** y luego presione la tecla ENTER (aceptar). Ahora se podrá visualizar la lectura de estado de las funciones de sistema de la siguiente manera: Presione **Z**, ingrese **S**, ingrese el número de selección de anunciador (1-4) y presione la tecla ENTER (aceptar). A continuación se muestran ejemplos de pantallas LCD para la lectura de estado de selección de anunciador:

A1=Dirección _____ Grupo de selección ACS

S1

```
ANNUN SELECTION1:  A1=H  A2=*  A3=*  A4=*
A5=*  A6=*  A7=*  A8=*  A9=*  A10=*  A11=*
```

Figura 4.7 Pantalla Selección de anunciador 1

Para visualizar las siguientes tres pantallas de selección de anunciador, presione la tecla (NEXT SELECTION) (selección siguiente).

S2

```
ANNUN SELECTION2:  A12=*  A13=*  A14=*
A15=*  A16=*  A17=*  A18=*  UDACT=N
```

Figura 4.8 Pantalla Selección de anunciador 2

Si UDACT=N, el panel de control muestra las pantallas Selección de anunciador 3 y 4, direcciones A20-A32, como se muestra continuación:

S3

```
ANNUN SELECTION3:  A20=*  A21=*  A22=*
A23=*  A24=*  A25=*  A26=*  A27=*  A28=*
```

S4

```
ANNUN SELECTION4:  A29=*  A30=*  A31=*
A32=*
```

Figura 4.9 Pantallas Selección de anunciador 3 y 4

S5

```
REGION=0  TBL.REMIND=2  ALA.SCROLL=Y
LOCAL CONTROL=1  IP ACCESS=0  DCC-MODE=N
```

Figura 4.10 Pantalla Selección de función de sistema 5

S6

```
FLASHSCAN  LIDET  LIMOD
           Y      Y
```

Figura 4.11 Pantalla Selección de función de sistema 6

S7

```

NODE: 000.XXX, STYLE?:N
THRESHOLD CHANNEL A:H, CHANNEL B:H
    
```

Figura 4.12 Pantalla Selección de función de sistema 7

- SEC_RLY y SUP_RLY (0= encendido ante una alarma contra incendios, 1=encendido ante una alarma de seguridad, 2= encendido ante una alarma de supervisión).
- BAT_SIZE (1= el tamaño de la batería es superior a 26 Ahr, 0= inferior a 26 Ahr).
- C_DRILL (evacuación personalizada N=sin evacuación personalizada, Y= sí).
- TERM_DATA (0= terminal LCD80 que utiliza datos de 7 bits, 1=terminal LCD80 que utiliza datos de 8 bits).
- PRT_BAND (0= 2400, 1= 4800, 2= 9600).

S8

```

SEC_RLY:1 SUP_RLY:2 BAT_SIZE:0 C_DRILL:N
TERM_DATA:0 PRT_BAUD:2 CHARGER:Y
    
```

Figura 4.13 Pantalla Selección de función de sistema 8

La pantalla Selección de anunciador muestra la información que se visualizará en los anunciadores ACS. La siguiente tabla contiene las selecciones de visualización ACS.

1 a 9	Anunciador programable #1 a # 9
0	Anunciador programable #10
A	8 puntos especificados de sistema + zonas 1 - 56
B	Zonas 57 - -99, zonas 9 F, zonas 8 R, 4 NAC
C	Lazo 1, módulos 1 - 64
D	No utilizado
E	Lazo 1, módulos 65 -128
F	No utilizado
G	Lazo 1, módulos 129 - 159
H	Lazo 1, detectores 1-64
I	No utilizado
J	Lazo 1, detectores 65-128
K	No utilizado
L	Lazo 1, detectores 129-159
M	No utilizado
N	8 puntos de sistema + zonas 1-56, utilizado para comunicador de estación remota (TM-4)
O	8 puntos especificados de sistema + zonas 1-56, utilizado para salida de interruptor de caja urbana (TM-4)

Las direcciones de anunciador 1 a 19 pueden programarse para cualquiera de las selecciones anteriores. Si hay un UDACT, las selecciones A-M se enviarán a las direcciones 20 a 32 del anunciador respectivamente.

Tabla 4.2 Grupos de selección ACS

Un ejemplo de selecciones ACS en la pantalla Selección de anunciador:

```

ANNUN SELECTION1: A1=H A2=C A3=* A4=*
A5=* A6=* A7=* A8=* A9=* A10=* A11=*
    
```

Figura 4.14 Ejemplo de pantalla Selección de anunciador 1



OBSERVACIONES: Una selección ACS marcada con un asterisco (*) indica que no hay selección de anunciador.

La figura anterior muestra las selecciones de anunciador para las direcciones A1-A3 (las direcciones A4-A10, marcadas con asteriscos, no están seleccionadas).

- Los anunciadores configurados para la dirección de anunciador 1 (A1) muestran el estado de los detectores 1-64 en el SLC 1 (grupo H de selección ACS).
- Los anunciadores configurados para la dirección de anunciador 2 (A2) muestran el estado de los módulos inteligentes 1-64 en el SLC -1 (grupo C de selección ACS).

Cómo visualizar la lectura de estado de los niveles de batería

Si presiona la tecla BATTERY LEVEL (nivel de batería) en el teclado NFS-320, podrá visualizar información acerca del estado de la batería.

A continuación se muestra un ejemplo de visualización de la pantalla LCD.

```
Battery Voltage 27.48V Charging at XX.XXA
```

Figura 4.15 Niveles de batería

4.4.2 Cómo visualizar la lectura de estado del historial de eventos y alarmas

Generalidades

El panel de control mantiene una memoria intermedia del historial con los últimos 800 eventos, cada uno con su horario y fecha. Los eventos del historial incluyen los siguientes:

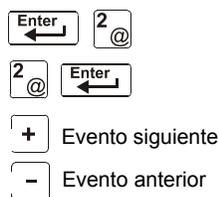
- Todas las alarmas, los problemas y las acciones realizadas por el operador, por ejemplo: Confirmación, restablecer sistema, silenciar señal, evacuación y Walk Test (análisis de memoria);
- Entradas de programación (Program Change [cambio de programación] y Status Change [cambio de estado], pero no entradas de lectura de estado) junto con un número (0-9) que indica el menú secundario de programación (por ejemplo, 0= borrar). Para visualizar un ejemplo, consulte la figura 4.18.

Puede visualizar eventos almacenados en la memoria intermedia del historial de dos formas: Mediante la visualización de todos los eventos (opción 2, HIST=2) o mediante la visualización de los eventos de alarma únicamente (opción 4, ALARM HIST=4).



OBSERVACIONES: la memoria intermedia del historial contiene un total de 800 eventos, incluidos los eventos de alarma que se visualizan en el historial de alarmas. El panel de control genera un historial de alarmas a partir de los eventos de alarma que existen en la memoria intermedia del historial de 800 eventos.

Cómo visualizar la lectura de estado del historial de eventos



La opción 2 (HIST=2) permite ver la cantidad total de eventos almacenados en la memoria intermedia del historial (hasta 800 eventos) y después ver cada evento en secuencia cronológica. Desde la pantalla Lectura de estado, presione 2 y después presione la tecla ENTER (aceptar) para visualizar la pantalla “Event History” (historial de eventos). A continuación se encuentra un ejemplo de la pantalla “Event History” (historial de eventos):

```
EVENT HISTORY START
EVENTS IN HISTORY: 550
```

La cantidad de eventos almacenados en la memoria intermedia del historial

Figura 4.16 Ejemplo de pantalla Historial de eventos

Para visualizar eventos almacenados en la memoria intermedia del historial, haga lo siguiente:

- Presione la tecla NEXT SELECTION (selección siguiente) para desplazarse por cada evento desde la primera entrada (primero los eventos más antiguos) en la memoria intermedia del historial o
- Presione la tecla PREVIOUS SELECTION (selección anterior) para desplazarse por cada evento desde la entrada más reciente en la memoria intermedia del historial.



OBSERVACIONES: La tecla NEXT SELECTION (selección siguiente) mostrará primero el evento más reciente y después retomará su función normal de visualización de los eventos más antiguos primero.

Ejemplo de visualización de la pantalla LCD para un evento de problema:

```
Tipo de evento      Tipo de problema
TROUBL IN SYSTEM   GROUND FAULT
                   01:46P 011508 Tue
Hora y fecha del evento
```

Figura 4.17 Ejemplo de pantalla Evento de problema

Ejemplo de visualización de la pantalla LCD para un evento de cambio de programación:

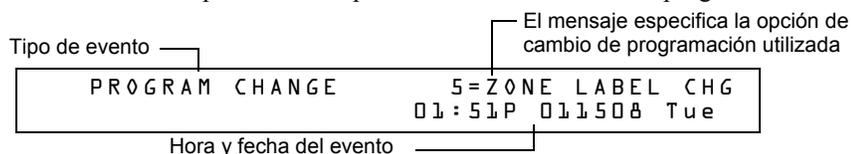


Figura 4.18 Ejemplo de pantalla Evento de cambio de programación

Cómo visualizar la lectura de estado del historial de alarmas



+ Evento siguiente

- Evento anterior

La opción 4 (ALARM HIST=4) permite ver la cantidad total de alarmas almacenadas en la memoria intermedia del historial (hasta 200) y después ver cada alarma en secuencia cronológica. Desde la pantalla Lectura de estado, presione 4 y después presione la tecla ENTER (aceptar) para visualizar la pantalla Historial de eventos. A continuación se muestra un ejemplo de pantalla Historial de alarma:

```
ALARM HISTORY START (ESCAPE TO ABORT)
ALARMS IN HIST: 073
```

La cantidad de alarmas de la memoria intermedia del historial

Figura 4.19 Ejemplo de pantalla Historial de alarmas

Para visualizar alarmas almacenadas en la memoria intermedia del historial, haga lo siguiente:

- Presione la tecla NEXT SELECTION (selección siguiente) para desplazarse por cada alarma desde la primera entrada (primero las alarmas más antiguas) en la memoria intermedia o
- Presione la tecla PREVIOUS SELECTION (selección anterior) para desplazarse por cada alarma desde la entrada más reciente en la memoria intermedia.



OBSERVACIONES: La tecla NEXT SELECTION (selección siguiente) mostrará primero el evento más reciente y después retomará su función normal de visualización de los eventos más antiguos primero.

Ejemplo de visualización de evento de alarma:

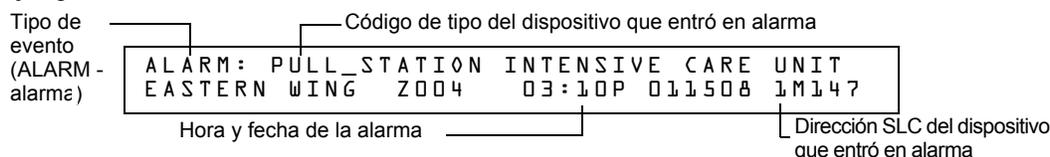


Figura 4.20 Ejemplo de pantalla Eventos de alarma

4.4.3 Cómo imprimir el historial de puntos especificados, eventos y alarmas

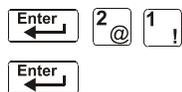
Generalidades

Las opciones de lectura de punto especificado 1, 3 y 5 de la pantalla Lectura de estado permiten imprimir el historial de puntos especificados, eventos y alarmas. Esta sección contiene instrucciones para imprimir y tomar muestras de listados impresos de historiales de puntos especificados, eventos y alarmas.



OBSERVACIONES: Antes de imprimir, verifique que el panel de control esté conectado a una impresora compatible, que la impresora esté configurada según las especificaciones del fabricante y que esté seleccionada la velocidad de transmisión correcta en el panel.

Cómo imprimir puntos especificados



La opción 1 (PRNT POINT=1) permite imprimir una lista de todos los puntos especificados programados en el sistema. Desde la pantalla Lectura de estado, presione 1 y después presione la tecla ENTER (aceptar) para imprimir una lista de puntos especificados instalados. A continuación se muestra un ejemplo de la pantalla Impresión de punto especificado:

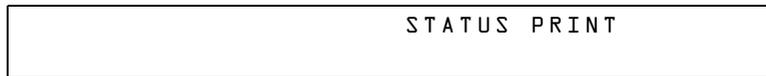
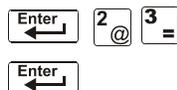


Figura 4.21 Ejemplo de pantalla Impresión de punto especificado

Ejemplo de listado impreso de tres eventos del historial mediante la opción Imprimir historial:

```
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D043      Z003 000%A8 8 ** 1D043
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D044      Z003 000%A8 8 ** 1D044
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D045      Z003 000%A8 8 ** 1D045
```

Cómo imprimir el historial de eventos



La opción 3 (HIST=3) permite imprimir una lista de todos los eventos almacenados en la memoria intermedia del historial (hasta 800). Desde la pantalla Lectura de estado, presione 3 y después presione la tecla ENTER (aceptar) para imprimir una lista de eventos. A continuación se muestra un ejemplo de la pantalla Impresión de historial:

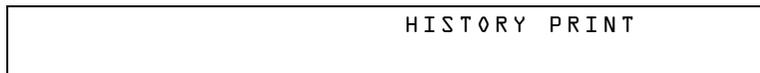
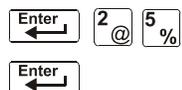


Figura 4.22 Ejemplo de pantalla Impresión de historial

Ejemplo de listado impreso de tres eventos del historial mediante la opción Imprimir historial:

```
***** EVENT HISTORY START*****
SYSTEM RESET                                02:28P 011508 Tue
ALARM: SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D075      Z002 02:28P 011508 1D075
ALARM: SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D076      Z002 02:28P 011508 1D076
ACKNOWLEDGE                                  02:28P 011508 Tue
```

Cómo imprimir el historial de alarmas



La opción 5 (ALARM HIST=5) permite imprimir una lista de los eventos de alarma almacenados en la memoria intermedia del historial (hasta 200). Desde la pantalla Lectura de estado, presione 5 y después presione la tecla ENTER (aceptar) para imprimir una lista de eventos de alarma. A continuación se muestra un ejemplo de la pantalla Impresión de historial de alarma:



Figura 4.23 Ejemplo de pantalla Impresión de historial de alarmas

Ejemplo de listado impreso de dos eventos de alarma almacenados en la memoria intermedia del historial mediante la opción Imprimir historial de alarma.

```
*****ALARM HISTORY START*****
ALARM: SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D075      Z002 02:28P 011508 1D075
ALARM: SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D076      Z002 02:28P 011508 1D076
*****
PRINT END *****
```

4.4.4 Cómo visualizar e imprimir el historial oculto de eventos y alarmas

El panel de control conserva una copia de la memoria intermedia del historial. Por ejemplo, si alguien borra la memoria intermedia del historial mediante la opción 4 (Cambio de estado) de la programación, el panel de control conserva una copia de la memoria intermedia del historial. La copia de la memoria intermedia del historial precedente se llama historial oculto de la memoria intermedia del historial y la copia del historial de alarmas precedente se llama historial de alarmas oculto de la memoria intermedia.

Si intenta ver o imprimir el historial y el panel de control muestra una de las pantallas ilustradas a continuación, puede utilizar las opciones enumeradas en la siguiente tabla para visualizar el contenido de un historial oculto de la memoria intermedia.

```
HISTORY EMPTY (ESCAPE TO ABORT)
*****
```

Figura 4.24 Pantalla Historial vacío

```
ALARM HISTORY EMPTY (ESCAPE TO ABORT)
*****
```

Figura 4.25 Pantalla Historial de alarmas vacío

Las opciones para visualizar e imprimir el historial oculto y el historial de alarmas oculto no aparecen en la pantalla LCD cuando el panel se encuentra en Lectura de estado. Puede ver e imprimir el contenido de dichos historiales ocultos de la memoria intermedia mediante las opciones enumeradas en la siguiente tabla. Puede leer e imprimir el historial oculto y el historial de alarmas oculto de la misma manera en la que lee e imprime el historial mediante las opciones que aparecen en la pantalla Lectura de estado. La tabla también contiene referencias a las secciones que contienen instrucciones para la lectura y la impresión del historial.

Para	Pulse	Consulte
Leer el historial de alarmas oculto	 2 @ 6 	“Cómo visualizar la lectura de estado del historial de alarmas” en la página 46
Imprimir el historial de alarmas oculto	 2 @ 7 \ 	“Cómo imprimir el historial de alarmas” en la página 47
Leer el historial oculto	 2 @ 8 . 	“Cómo visualizar la lectura de estado del historial de eventos” en la página 45
Imprimir el historial oculto	 2 @ 9 	“Cómo imprimir el historial de eventos” en la página 47

Tabla 4.3 Selecciones de historial oculto

Apéndice A: Operación de zona especial

A.1 Generalidades

Esta sección contiene información para operar el panel de control tal como se detalla en los temas listados a continuación:

Sección	Zona especial	Consulte
A.2, "Zonas de descarga (R0-R9)"	R0-R9	la página 49
A.3, "Funciones de fecha, hora, y días feriados"	F5, F6, F7	la página 52
A.4, "Códigos NAC"	F8	la página 54
A.5, "Operación de pre-señal y secuencia positiva de alarma (PAS)"	F0	la página 55

A.2 Zonas de descarga (R0-R9)

A.2.1 Propósito de las zonas de descarga



ADVERTENCIA: Cuando se utilicen 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.

El panel de control proporciona diez zonas de descarga (R0-R9). Son zonas especiales que pueden utilizarse para hasta diez operaciones de descarga independientes. Esta sección contiene descripciones de cada opción de función de descarga y un ejemplo de cómo funcionan las opciones de la zona de descarga.

Para obtener instrucciones acerca de la programación de las funciones de descarga, consulte el *Manual de programación NFS-320*.

Cada zona de descarga incluye las siguientes opciones de descarga:

Opción	Descripción
Zona cruzada	Las zonas cruzadas permiten programar el panel de control para activar una zona de descarga cuando dos o más detectores entran en condición de alarma. Las selecciones de zona cruzada son: Y Dos o más detectores mapeados para una de las diez zonas de descarga entran en condición de alarma (R0-R9) Z Dos o más detectores mapeados para dos zonas de software diferentes y mapeados para una de las diez zonas de descarga entran en condición de alarma (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 del detector de humo también entra en condición de alarma. N No se utilizan zonas cruzadas
Temporizador de retardo	Seleccione un retardo de 0-60 segundos antes de activar una zona.
Suspensión	Un código de tipo interruptor de suspensión que se utiliza para suspender la activación de una zona.
Descarga manual	Permite la activación inmediata de una zona mediante la anulación de las funciones de suspensión y zona cruzada y del temporizador de retardo.

Tabla A.1 Opciones de descarga

Opción	Descripción
Temporizador de impregnación	Apaga automáticamente el dispositivo de descarga después de un período de tiempo preprogramado. Seleccione 0001-9999 segundos para el temporizador de impregnación o 0000 segundos para desactivar el temporizador de impregnación.

Tabla A.1 Opciones de descarga

A.2.2 Cómo visualizar las selecciones de zona de descarga

Puede utilizar la opción Read Status (Lectura de estado) para ver las selecciones actuales de una zona de descarga. Por ejemplo, para ver selecciones de la zona de descarga R1, presione las teclas en secuencia:



Ejemplo de visualización en la pantalla LCD de una función de descarga seleccionada para la zona de descarga R1:

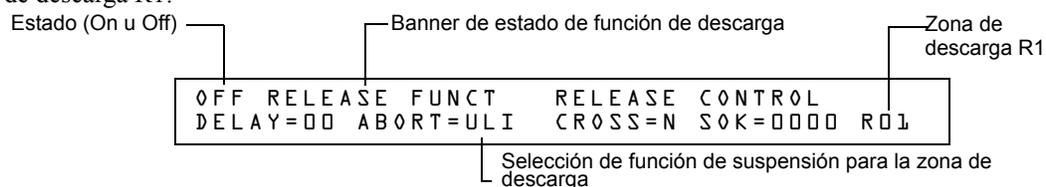
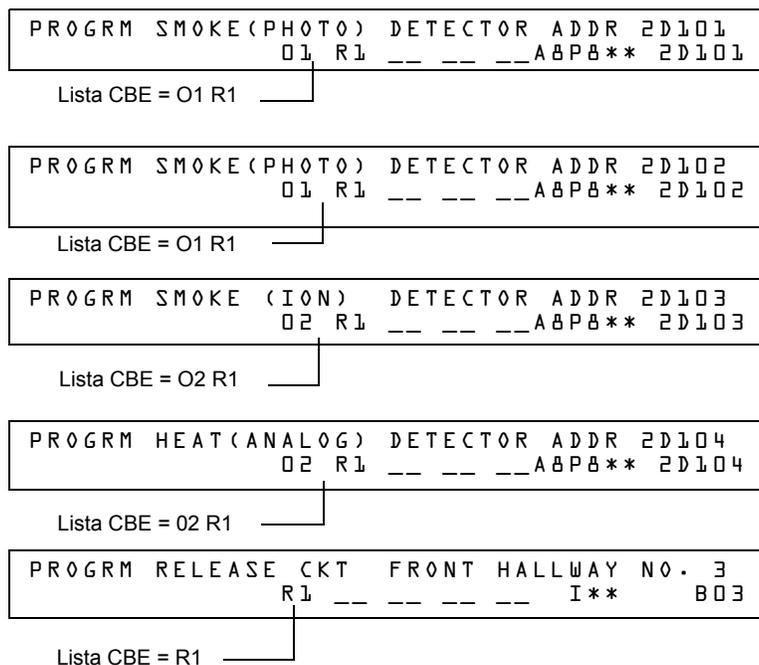


Figura A.1 Ejemplo de lectura de estado para una zona de descarga

A.2.3 Cómo funcionan las zonas de descarga

La figura que se encuentra a continuación contiene un ejemplo ilustrado de cómo funcionan las zonas de descarga, con selecciones de zona cruzada con cuatro detectores y un NAC mapeado para la zona de descarga 1 (que figura como ZR01 en la lista CBE). La tabla A.2 enumera las selecciones de zona cruzada y las condiciones que activan la zona de descarga:



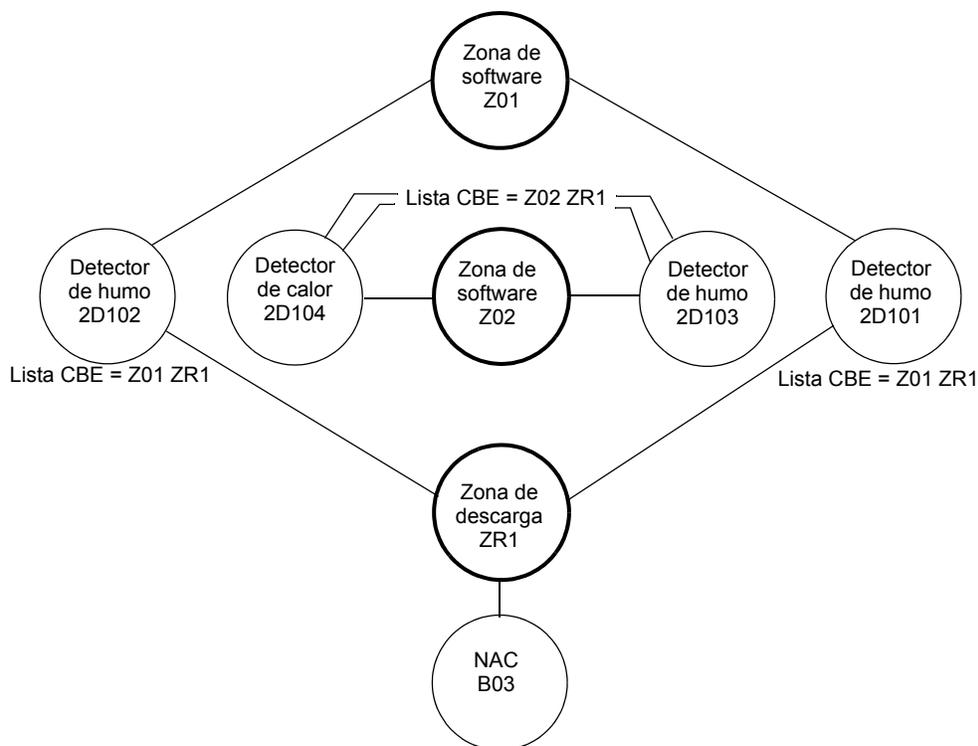


Figura A.2 Ilustración de un ejemplo de programación de zona cruzada

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 en la figura A.2.

Selección de zona cruzada (Cross=)	Requisitos para la activación de 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 condición de alarma generada en 2D101 y 2D103 - detectores mapeados para zonas diferentes, pero ambos listados como ZR1 en su CBE. • Una condición de alarma generada en 2D102 y 2D104 - detectores mapeados para zonas diferentes, pero ambos listados como ZR1 en su CBE. • Una condición de alarma generada en 2D101 y 2D104 - detectores mapeados para zonas diferentes, pero ambos listados como ZR1 en su CBE. • Una condición de alarma generada en 2D102 y 2D103 - detectores mapeados para zonas diferentes, pero ambos listados como ZR1 en su CBE.
Cross=H	Activación del detector de calor 2D104 y de un detector de humo (2D101, 2D102 o 2D103).

Tabla A.2 Ejemplo de selecciones de zona cruzada

A.3 Funciones de fecha, hora, y días feriados

A.3.1 Generalidades

El panel de control incluye un reloj en tiempo real que muestra la hora, la fecha y el día de la semana. El reloj incluye una batería de respaldo de litio. La hora se visualiza en formato USA (estadounidense- formato de 12 horas con mes/día/año) o en formato EUR (europeo) como se muestra a continuación:

```

TROUBL CONTROL          MODULE ADDR 1M159
          OPEN          03:48P 011508 1M159
  
```

Formato de hora y fecha USA (predeterminado)

```

TROUBL CONTROL          MODULE ADDR 1M159
          OPEN          15:48 150108 1M159
  
```

Formato de hora y fecha EUR

Figura A.3 Ejemplo de formatos de hora/fecha de EE.UU. y EUR.

El panel de control también ofrece zonas de control de hora F5 y F6 para las funciones de control de hora y fecha y zona F7 para las funciones de días feriados.

A.3.2 Cómo visualizar las selecciones de control de hora

Puede utilizar la opción Read Status (Lectura de estado) para ver las selecciones actuales de la función Time (Hora). Para hacerlo, presione las siguientes teclas en secuencia:

o



OBSERVACIONES: Para obtener instrucciones acerca de la programación de la función Hora, consulte el *Manual de programación NFS-320*.

La pantalla LCD muestra las selecciones actual para la función Time Control (Control de hora). La siguiente figura ofrece un ejemplo de visualización en la pantalla LCD de una función de control de hora:

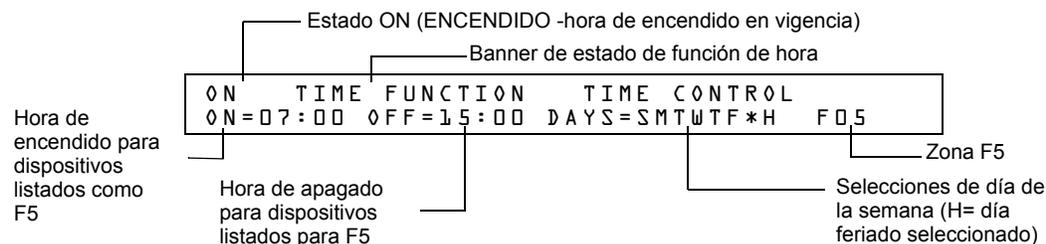


Figura A.4 Ejemplo de lectura de estado para la función Hora

A.3.3 Cómo visualizar selecciones de función de días feriados

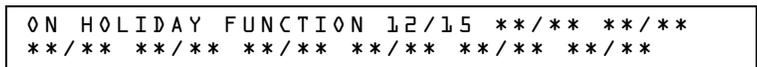
Puede utilizar la opción Read Status (Lectura de estado) para ver las selecciones actuales de la función Holiday (días feriados). Para hacerlo, presione las siguientes teclas en secuencia:



OBSERVACIONES: Para obtener instrucciones acerca de la programación de la función Holiday (días feriados), consulte el *Manual de programación NFS-320*.

La visualización de la pantalla LCD representada en la figura A.5 muestra un ejemplo de visualización para la función de días feriados:

Estado ON (ENCENDIDO -la función de días feriados no está vigente)
Banner de estado de función de días feriados



Selecciones de días feriados (para zona F7)

Figura A.5 Ejemplo de lectura de estado para la función Días Feriados

A.3.4 Cómo operan las funciones de control de hora y días feriados

La activación de Time (hora) y Holiday (días feriados) se produce de manera automática y no requiere la intervención del operador. Todas las salidas con una lista CBE que contenga 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 la sensibilidad más baja (AL:9) dentro de los tiempos especificados para los días de la semana listados en ZF5 o ZF6. Para obtener más información acerca de la configuración de sensibilidad del detector, consulte “Aplicaciones de detección inteligente” en el *Manual de programación NFS-320*.

El control de hora 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 (como se muestra en la figura A.4). Ingrese las funciones de hora en formato de 24 horas con la hora de apagado (OFF) posterior a la de encendido (ON). Siempre restablezca el panel de control después de cambiar la programación al utilizar el control de hora.



OBSERVACIONES: Puede encender y apagar un punto especificado de control NON FIRE (no-incendio) al listar la zona F5 o F6 en la lista CBE de un módulo de control/relé.

Puede utilizar las zonas F5 o F6 de control de hora para programar aplicaciones de no-incendio como encender o apagar luces, configurar un termostato y demás. Por ejemplo, puede programar las zonas F5 y F6 para activar salidas a una hora del día y desactivar salidas a una hora posterior durante días especificados de la semana. La tabla A.3 contiene descripciones de aplicaciones de control de hora adicionales:

Aplicación	Requisito
Control de sensibilidad diurna y nocturna de detectores inteligentes direccionables	Listar zona F5 o F6 en el CBE del detector. Esto coloca de manera automática la sensibilidad del detector en la configuración mínima (AL:9) durante el día y regresa, también de forma automática, la sensibilidad del detector a la programada durante la noche.
Control de una fecha del año específica	Ingrese hasta nueve fechas en la pantalla de selección Holiday (días feriados) para la zona especial F7 y después liste la zona F7 (Holiday-días feriados) en el CBE de un dispositivo.

Tabla A.3 Aplicaciones de control de hora

A.4 Códigos NAC

A.4.1 Generalidades de códigos

Una selección de códigos es el tipo de código que pulsa cuando el panel de control activa un NAC mapeado para la zona especial F8. La zona especial F8 ofrece siete selecciones de códigos (consulte la tabla A.4) que pueden ser listadas en el CBE de un NAC. Para utilizar un tipo de código, deberá programarse un NAC para que liste la zona F8 (reservada para un tipo de código) en la lista CBE de los NAC.



OBSERVACIONES: Los módulos de control (FCM-1, FRM-1) no pueden ser codificados.

La siguiente tabla contiene descripciones de las señales que corresponden a cada tipo de código NAC:

Selección de códigos	Señal	Observaciones
Tiempo de marcha (predeterminado)	120 PPM (pulsos por minuto)	Selección predeterminada para los NAC mapeados para F8.
Dos etapas	Señal de alerta (20 PPM) o señal de alarma general- (patrón temporal)	Señal de alerta -Cuando se produce una alarma y no es activada por otra zona, la salida pulsa a 20 PPM. Señal de alarma general -Si no se la confirma dentro de los 5 minutos, el panel de control cambia de 20 PPM a patrón temporal.
California	10 seg. encendido, 5 seg. apagado, se repite	no corresponde
Temporal	0,5 encendido, 0,5 apagado, 0,5 encendido, 0,5 apagado, 0,5 encendido, 1,5 apagado, se repite	Utilizada como señal de EVAC general estándar.
Canadiense de dos etapas (3 minutos)	Señal de alerta (20 PPM) La activación del interruptor Drill (evacuación) cambia a patrón temporal	Igual que la de dos etapas excepto que solo cambiará a la segunda etapa mediante la activación del temporizador de tres minutos del interruptor Drill (evacuación).
Canadiense de dos etapas (5 minutos)	Señal de alerta (20 PPM) La activación del interruptor Drill (evacuación) cambia a patrón temporal	Igual que la de dos etapas excepto que solo cambiará a la segunda etapa mediante la activación del temporizador de cinco minutos del interruptor Drill (evacuación).
Luz estroboscópica de System Sensor		Sincroniza la/s bocina/luces estroboscópicas ADA ("Ley de los Ciudadanos Americanos con Discapacidades") de System Sensor.
Luz estroboscópica de Gentex		Sincroniza las bocinas/luces estroboscópicas de Gentex

Tabla A.4 Tipos de códigos y señales de audio F8

A.4.2 Cómo visualizar las selecciones de códigos (F8)

Puede utilizar la opción Read Status (Lectura de estado) para ver las selecciones actuales de la función Coding (Codificación). Para hacerlo, presione las siguientes teclas en secuencia:



OBSERVACIONES: Para obtener instrucciones acerca de la programación de la función Coding (Codificación), consulte el *Manual de programación NFS-320*.

La pantalla LCD muestra las selecciones actuales para el tipo de código. La figura A.6 muestra un ejemplo de visualización en la pantalla LCD para una selección de tipo de código de tiempo de marcha:

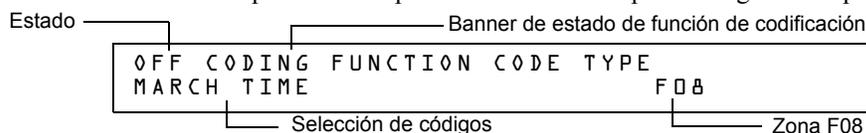


Figura A.6 Ejemplo de lectura de estado para la función Codificación

A.4.3 Cómo responder a una alarma con una selección de códigos

Si se produce una alarma con una selección de códigos, el panel de control enclava el panel de control en alarma y pulsa salidas mapeadas para F8 al pulso especificado por la selección de códigos (consulte la tabla A.4). Para silenciar las salidas, presione la tecla SIGNAL SILENCE (silenciar señal).

A.5 Operación de pre-señal y secuencia positiva de alarma (PAS)

A.5.1 Generalidades

Esta sección describe la selección de pre-señal y PAS y ofrece instrucciones acerca de cómo realizar lo siguiente:

- Visualizar selecciones de pre-señal y PAS;
- Responder a una alarma con pre-señal;
- Operar el panel de control solo con un temporizador de retardo de pre-señal;
- Operar el panel de control con un temporizador de retardo de pre-señal y PAS;

A.5.2 Definición de pre-señal y PAS

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 retardar la alarma entre 60 y 180 segundos después del inicio del procesamiento de la alarma. La función de pre-señal del panel de control provee dos selecciones:



OBSERVACIONES: La pre-señal se diferencia del temporizador de verificación de alarma en cuanto a que no necesita intervención humana.

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

Ilustración del tiempo de pre-señal y PAS.

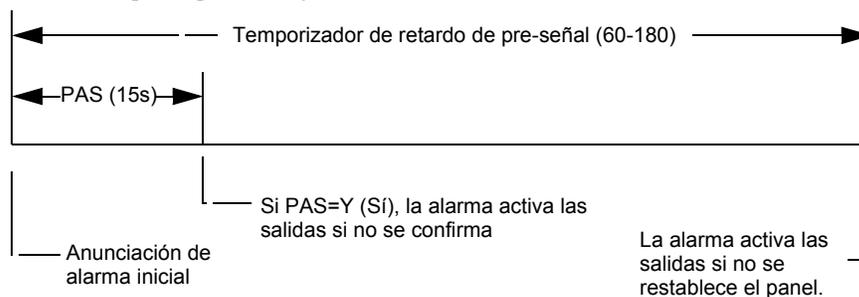


Figura A.7 Tiempo de Pre-señal y PAS

A.5.3 Cómo visualizar las selecciones de pre-señal y PAS

Puede utilizar la opción Read Status (Lectura de estado) para ver la selección actual de la función Presignal (pre-señal). Para hacerlo, presione en secuencia las teclas:



OBSERVACIONES: Para obtener instrucciones acerca de la programación de la función Presignal (pre-señal), consulte el *Manual de programación NFS-320*.

La pantalla LCD muestra las selecciones actuales para la función Presignal (pre-señal). La siguiente figura muestra la visualización en la pantalla LCD para una función de pre-señal seleccionada para PAS y un temporizador de retardo de pre-señal de 60 segundos:



Figura A.8 Ejemplo de lectura de estado para la función Pre-señal



OBSERVACIONES: Si alguno de los módulos de monitoreo está programado con el código de tipo PAS INHIBIT (inhibición de la PAS) y se produce una alarma contra incendios, la zona F0 entra en falso y suspende el temporizador de retardo de pre-señal.

A.5.4 Cómo responder a una alarma con temporizador de retardo de pre-señal (sin PAS)

Si se produce una alarma con un temporizador de retardo de pre-señal (60-180 segundos), el panel de control muestra el tipo de dispositivo y la dirección del SLC del dispositivo que produce la alarma. Si ocurre una segunda alarma durante la cuenta regresiva del temporizador de retardo de pre-señal, el panel de control suspende la cuenta regresiva del temporizador de retardo de pre-señal y activa todas las salidas programadas. A continuación se encuentra un ejemplo de la pantalla Alarma para un módulo de monitoreo:

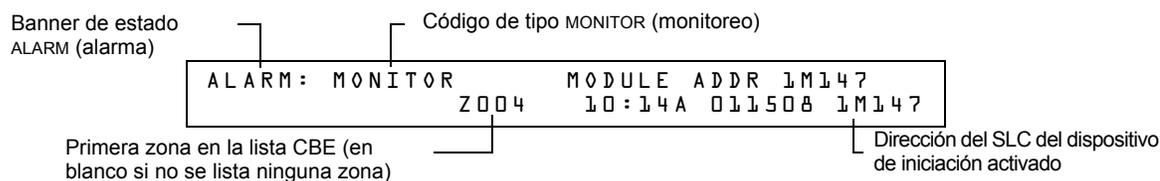


Figura A.9 Ejemplo de pantalla Visualización de alarma

La luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) se enciende de manera intermitente y la sirena del panel produce un tono continuo. El panel de control se enclava hasta que la alarma sea corregida y se presione la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema) para restablecer el panel de control. Se cuenta con la duración del temporizador de retardo de pre-señal (60-180 segundos) para responder a la alarma antes de que el panel de control active de manera automática todas las salidas programadas para F0. Se pueden realizar los siguientes pasos:

- Para silenciar la sirena del panel y hacer que la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) pase de intermitente a continua, presione la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes);

- Para suspender el temporizador de retardo de pre-señal, presione la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema)
- Para activar manualmente todas las salidas programadas para F0, presione la tecla DRILL (evacuación). Aparece la pantalla Manual Evacuate (evacuación manual), la sirena del panel pulsa y la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) cambia de intermitente a continua. Se visualizan de manera alterna a intervalos de 3 segundos la pantalla Evacuación manual y la pantalla Alarma.

Si el temporizador de retardo de pre-señal alcanza su valor programado, sin intervención del operador, el panel de control activa todas las salidas programadas para F0.

A.5.5 Cómo responder a una alarma con temporizador de retardo de pre-señal (PAS seleccionada)

Si se produce una alarma con temporizador de retardo de pre-señal (60-180 segundos) y PAS seleccionados, el panel de control muestra una pantalla Alarma que indicará el tipo de dispositivo y la dirección del SLC del dispositivo que produce la alarma. Cuando una alarma proviene de un dispositivo de iniciación con una lista CBE que incluye F0 (con la PAS seleccionada), el panel de control retarda:

- relé de sistema de alarma;
- salida de alarma de polaridad inversa TM-4;
- salida de caja urbana TM-4.



OBSERVACIONES: Estas salidas no se retardan para operaciones de pre-señal sin la PAS seleccionada.

Si ocurre una segunda alarma durante el temporizador de retardo de pre-señal, el panel de control suspende el temporizador de retardo de pre-señal y activa todas las salidas programadas.

Ejemplo de una pantalla Alarma para un módulo de monitoreo:

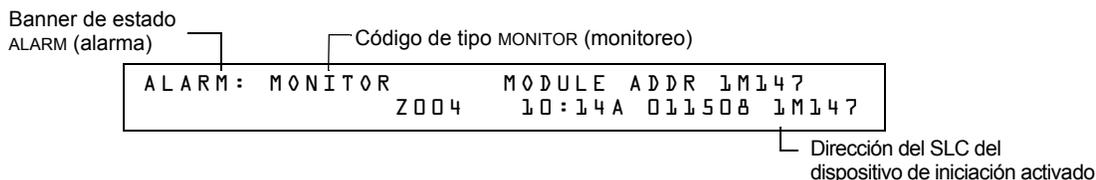


Figura A.10 Ejemplo de pantalla Visualización de alarma

La luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) se enciende de manera intermitente y la sirena del panel produce un tono continuo. El panel de control se enclava hasta que la alarma sea corregida y se presione la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema) para restablecer el panel. Se cuenta con 15 segundos para confirmar la alarma o el panel de control activará de manera automática todas las salidas programadas para F0. Si se confirma la alarma dentro de los 15 segundos, el panel de control aumenta el tiempo de retardo al total del temporizador de retardo de pre-señal (60-180 segundos). Se cuenta con la duración del temporizador de retardo de pre-señal para responder a la alarma antes de que el panel de control active todas las salidas programadas para F0. Se pueden realizar los siguientes pasos:

- Para aumentar por completo el tiempo de retardo al total del temporizador de retardo de pre-señal programado, presiones la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes). La sirena del panel se silencia y la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) pasa de intermitente a continua.
- Para suspender el temporizador de retardo de pre-señal, presione la tecla SYSTEM RESET (restablecer sistema);

- Para activar manualmente todas las salidas programadas para F0, presione la tecla DRILL (evacuación). Aparece la pantalla Evacuación manual, la sirena del panel pulsa y la luz LED de FIRE ALARM (alarma contra incendios) pasa de intermitente a continua. Se visualizan de manera alterna a intervalos de 3 segundos la pantalla Evacuación manual y la pantalla Alarma.

Si el temporizador de retardo de pre-señal alcanza su valor programado, sin intervención del operador, el panel de control activa todas las salidas programadas para F0.

Apéndice B: Funciones de detectores inteligentes



OBSERVACIONES: Para obtener instrucciones acerca de las funciones de detectores inteligentes, consulte el *Manual de programación NFS-320*.

Descripciones de funciones de detectores inteligentes

Función	Descripción
Visualización analógica	El panel de control lee y muestra información analógica de los 318 detectores analógicos (159 por SLC). La pantalla muestra el aire detectado en el detector como porcentaje del umbral de alarma para cada detector.
Ajuste de sensibilidad	Nueve selecciones para configurar niveles de alarma de detectores inteligentes dentro del rango UL. Si se utilizan detectores de ionización en aplicaciones de ductos, el ajuste de sensibilidad deberá establecerse en el Nivel 1. Obtenga más información acerca de la sensibilidad de detectores en el <i>Manual de programación NFS-320</i> .
Operación de sensibilidad día/noche	El sistema puede ser programado para forzar de manera automática a los detectores de humo a una sensibilidad mínima durante el día. Consulte "Funciones de fecha, hora, y días feriados" en la página 52.
Aviso de mantenimiento	Cuando la compensación alcanza la cantidad límite de compensación de deriva que puede aplicarse de manera segura, el panel de control informa una condición de problema según lo establecido en las normas del Código Nacional de Alarmas contra Incendios. Esta condición también se activa si el detector permanece en niveles de aire medidos muy altos o muy bajos durante un tiempo prolongado.
Operación de prueba automática	El panel de control realiza una prueba automática de cada detector cada 256 minutos. Si no se cumplen los límites de la prueba, se origina un problema de falla de prueba automática.
Supervisión de código de tipo	El panel de control monitorea los códigos de tipo de dispositivo de hardware por cada dispositivo instalado a intervalos regulares (un intervalo puede tomar hasta 40 minutos para un sistema utilizado en su máxima capacidad). Si no hay coincidencia del tipo comparado con el tipo registrado en la programación, el panel de control genera un problema de punto especificado denominado Invalid Type (tipo inválido).
Operación de control de luz LED	Una selección de programación global para evitar que las luces LED del detector parpadeen como resultado de un sondeo durante el funcionamiento normal. Una aplicación típica es un área para dormir donde una luz parpadeante puede distraer a la gente. Como función estándar, independientemente de esta selección de programación, el panel de control les permite a todas las luces LED encenderse ante una condición de alarma.
Operación de temporizador de verificación de alarma y de contador de verificación	El panel de control realiza una verificación de alarma de los detectores de humo inteligentes programados. El temporizador de verificación de alarma es una selección de programación global de 0-60 segundos (las instalaciones ULC no pueden superar los 30 segundos). Cada detector incluye un contador de verificación, que muestra la cantidad de veces que un detector ingresó en verificación pero que no excedió el tiempo de espera para una alarma. El contador de verificación aumenta hasta 99 y se detiene.

Tabla B.1 Funciones de detectores inteligentes

Observaciones

Apéndice C: Acceso a terminal remoto

C.1 Descripción general

El panel de control puede comunicarse con un terminal o PC remoto conectado al puerto de PC/terminal EIA-232. Consulte la información de instalación en el *Manual de instalación NFS-320*.



OBSERVACIONES: Consulte las instrucciones sobre la activación del CRT en el *Manual de programación NFS-320*.

Es posible configurar este puerto solo para operación interactiva o para monitoreo. La operación interactiva requiere que todo el sistema esté listado en UL bajo la Norma de Seguridad UL 864 y que esté instalado y configurado como lo establece el modo terminal local (LocT) o el modo monitoreo local (LocM).

El sistema ITE (Sistema de Tecnología de Información) listado en UL 1950 está habilitado para el monitoreo del sistema auxiliar cuando el sistema está instalado y configurado como lo establece el modo terminal remoto (RemT).

C.2 Modos de operación

El panel de control ofrece tres modos de operación para el puerto de PC/Terminal CPU EIA-232:

- Terminal local -LocT;
- Monitoreo local -LocM;
- Monitoreo remoto -RemM.

El modo de operación se selecciona durante la programación del panel de control (funciones globales del sistema). Para obtener más información, consulte el *Manual de programación NFS-320*.

Las siguientes subsecciones detallan funciones, requisitos de contraseña e información adicional de cada modo de operación.

C.2.1 Modo terminal local (LocT)

Las funciones, las contraseñas y los requisitos especiales del modo terminal local (LocT) son:

Funciones:	Funciones de lectura de estado, cambio de estado y control (Tabla C.1).
Contraseñas:	Contraseña definida por el usuario para las funciones de cambio de estado.
Requisitos:	El terminal debe estar montado en un recinto listado en UL 864 o posicionado para brindar una protección equivalente contra el uso no autorizado.

Funciones disponibles con el modo terminal local:

Función	Le permite...
Lectura de estado	<ul style="list-style-type: none">• Visualizar el estado de un punto especificado individual (detector, módulo o zona);• Visualizar una lista de todos los puntos especificados en condición de alarma o problema;• Visualizar una lista de todos los puntos especificados programados en el sistema;• Visualizar y recorrer la memoria intermedia del historial evento por evento;• Visualizar toda la memoria intermedia del historial.

Tabla C.1 Funciones de modo terminal local (1 de 2)

Función	Le permite...
Cambio de estado	<ul style="list-style-type: none"> • Desactivar/activar un punto especificado individual; • Cambiar la sensibilidad de un detector; • Borrar el contador de verificación de todos los detectores; • Borrar toda la memoria intermedia del historial; • Establecer los niveles de alerta y de acción de la detección inteligente.
Funciones de control	<ul style="list-style-type: none"> • Acknowledge (Confirmación); • Signal Silence (Silenciar señal); • System Reset (Restablecer sistema); • Drill (Evacuación).

Tabla C.1 Funciones de modo terminal local (2 de 2)

C.2.2 Modo monitoreo local (LocM)

Las funciones, las contraseñas y los requisitos especiales de modo monitoreo local (LocM) son:

Funciones:	Funciones de lectura de estado, cambio de estado y control (Tabla C.2).
Contraseñas:	Contraseña definida por el usuario para las funciones de cambio de estado y control.
Requisitos:	La función de seguridad de contraseña para funciones de control elimina la necesidad de montar el CRT-2 en un recinto.

Funciones disponibles con el modo monitoreo local:

Función	Le permite...
Lectura de estado	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar el estado de un punto especificado individual (detector, módulo o zona); • Visualizar una lista de todos los puntos especificados en condición de alarma o problema; • Visualizar una lista de todos los puntos especificados programados en el sistema; • Visualizar y recorrer la memoria intermedia del historial evento por evento; • Visualizar toda la memoria intermedia del historial.
Cambio de estado	<ul style="list-style-type: none"> • Desactivar/activar un punto especificado individual; • Cambiar la sensibilidad de un detector; • Borrar el contador de verificación de todos los detectores; • Borrar toda la memoria intermedia del historial; • Establecer los niveles de alerta y de acción de la detección inteligente.
Funciones de control	<ul style="list-style-type: none"> • Acknowledge (Confirmación); • Signal Silence (Silenciar señal); • System Reset (Restablecer sistema); • Drill (Evacuación).

Tabla C.2 Funciones de modo monitoreo local

C.2.3 Modo terminal remoto (RemT)

Las funciones, las contraseñas y los requisitos especiales de modo terminal remoto (RemT) son:

Funciones:	Solo lectura de Estado. Consulte la Tabla C.3.
Contraseñas:	Ninguna
Requisitos:	Utilícelo con terminales listados en UL ITE, incluso con computadoras personales con el conjunto de utilidades de VeriFire™ Tools o con un software de emulación de terminal. Diseñado para terminales conectados mediante módems, inclusive módems FSK conectados a través de una red telefónica pública conmutada.

Funciones disponibles con el modo terminal remoto:

Funciones	Le permite...
Lectura de estado	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar el estado de un punto especificado individual (detector, módulo o zona); • Visualizar una lista de todos los puntos especificados en condición de alarma o problema; • Visualizar una lista de todos los puntos especificados programados en el sistema; • Visualizar y recorrer la memoria intermedia del historial evento por evento; • Visualizar toda la memoria intermedia del historial.
Cambio de estado	• no corresponde
Funciones de control	• no corresponde

Tabla C.3 Funciones de modo terminal remoto

C.3 Utilización del CRT-2 para lectura de estado

C.3.1 Generalidades

Esta sección muestra cómo realizar funciones de lectura de estado desde un CRT-2.



OBSERVACIONES: Consulte las instrucciones sobre la activación del puerto CRT en el *Manual de programación NFS-320*.

Para más información, consulte la sección “Lectura de estado” de este manual.

Función	Le permite...
Lectura de punto especificado	Leer el estado de cualquier punto especificado en el sistema (detectores, módulos, zonas de software, parámetros de sistema).
Estado de alarma/problema	Visualizar una lista de todos los dispositivos del sistema en condición de alarma o problema.
Lectura de todos los puntos especificados	Visualizar una lista de todos los puntos especificados programados del sistema. Esta lista mostrará el estado de todos los detectores direccionables, módulos, parámetros de sistema y zonas de software.
Historial por evento	Visualizar la memoria intermedia del historial de a un evento.
Historial completo	Enviar toda la memoria intermedia del historial al CRT, desde el evento más reciente hasta el más antiguo.

Tabla C.4 Funciones de lectura de estado

C.3.2 Opciones de acceso a lectura de estado

Se puede acceder a la función de lectura de estado desde el CRT-2 mediante los siguientes pasos.

1. Encienda el CRT-2 que está conectado al panel de control.
2. Presione la tecla de función Read Status (lectura de estado). El panel de control mostrará las opciones en el menú Lectura de estado:

```
Rd Point=1, Rd Alm/Tbl=2, All Points=3, Hist:Step=4/All=5, Ala-Hist:Step=6/All=7
```

En el menú Read Status (lectura de estado), pueden seleccionarse las opciones 1 a 7.

C.3.3 Lectura de punto especificado

En el menú Lectura de estado, seleccione la opción **1** -Read Point (lectura de punto especificado). El CRT-2 mostrará lo siguiente:

Presione **<1>** **<ENTER>** (aceptar)

```
Type D(nnn), (n)M(nnn), Z(nn), F(n), R(n), Ex, Lx or S(n) then hit Enter
```

└─── Dirección (01-159) └─── Número

Ingrese lo siguiente:.



OBSERVACIONES: Presione **F5** para avanzar en la lista de dispositivos. Presione **F6** para retroceder en la lista de dispositivos.

1. Ingrese con mayúsculas la letra correspondiente al dispositivo.
 - Detector = “D”
 - Módulo = “M”
 - Zona = “Z”
 - Función especial = “F”
 - Zona de descarga = “R”
 - Zona E = “E”
 - Zona L = “L”
 - Parámetro de sistema = “S”
2. Ingrese la dirección o el número de dispositivo.
3. Presione “ENTER” (Aceptar).

Ejemplo. Lectura de puntos especificados para los detectores 1D001 y 1D002 en el SLC 1:

Presione **<D>** **<0>** **<0>** **<1>** **<ENTER>** (aceptar)

```
NORMAL SMOKE (PHOTO) INTENSIVE CARE UNIT NURSE LOUNGE Z050 000%AB 6 CV30 1D001
```

Presione **<NEXT>** (siguiente)

```
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADR 1D002 Z002 000%AB 6 ** 1D002
```

C.3.4 Visualización de dispositivos en condición de alarma o problema

En el menú Lectura de estado, seleccione la opción **2** -Read Alarms/Troubles (lectura de alarmas/problemas). El CRT-2 mostrará el historial de alarmas y problemas.

El punto y coma, un caracter de control en aplicaciones de red, separa la hora de los minutos de los eventos visualizados en el historial. Si los eventos se visualizan mientras ocurren, dos puntos separarán la hora de los minutos.

Presione <2> <ENTER> (aceptar)

TROUBL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D003	INVREP 01:09P 041608 1D003
TROUBL SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D004	INVREP 01:09P 041608 1D004
TROUBL HEAT(FIXED) DETECTOR ADDR 1D006	INVREP 01:09P 041608 1D006
TROUBL MONITOR MODULE ADDR 1M041	INVREP 01:09P 041608 1M041
TROUBL IN SYSTEM GROUND FAULT	01:09P 041608 Wed
TROUBL IN SYSTEM BATTERY	01:09P 041608 Wed

C.3.5 Visualización de todos los puntos especificados programados

En el menú Lectura de estado, seleccione la opción **3** -Read All Points (lectura de todos los puntos especificados). El CRT-2 mostrará una lista del estado de todos los detectores direccionables, módulos, parámetros de sistema y zonas de software:

Presione <3> <ENTER> (aceptar)

NORMAL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D002	Z003	000%A8 8 **	1D002
NORMAL SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D003	Z002	020%A6 6 **	1D003
NORMAL HEAT(FIXED) DETECTOR ADDR 1D006	Z001	050% *	1D006
NORMAL SMOKE(LASER) DETECTOR ADDR 1D099	Z004	000%A6 6 *V00	1D099
OFF RELEASE CKT MODULE ADDR 1M001	ZR00	I**	1M001
NORMAL MONITOR MODULE ADDR 1M001	ZR00	I**	1M001
OFF RELAY MODULE ADDR 1M033	Z000	*Fw	1M033
OFF SOFTWARE ZONE Zone 01			Z01

C.3.6 Historial por evento

En el menú Lectura de estado, seleccione la opción **4** -History-Step (historial por evento). Esta opción le permite visualizar todos los eventos del historial de a uno a la vez. Para desplazarse a través de la lista del historial de a un evento, presione las teclas de función Next (siguiente) **F5** o Prior (anterior) **F6**.

C.3.7 Visualización de todo el historial

En el menú Lectura de estado, seleccione la opción **5** -History-ALL (historial completo). En la pantalla se visualizará todo el historial de eventos.

C.3.8 Visualización de historial de alarmas por evento

En el menú Lectura de estado, seleccione la opción **6** -Alarm-History: Step (historial de alarmas por evento). Esta opción le permite ver el historial de alarmas de a un evento a la vez al presionar las teclas de función Next (siguiente) **F5** o Prior (anterior) **F6**.

C.3.9 Visualización de todo el historial de alarmas

En el menú Lectura de estado, seleccione la opción 7 -Alarm-History: All (historial de alarmas completo). En la pantalla se visualizarán todos los eventos del historial de alarmas, desde los eventos más recientes hasta los más antiguos.

Presione <7> <ENTER> (ACEPTAR)

```
***** ALARM HISTORY START *****
ALARM: MAN_RELEASE MODULE ADDR 1M065      10:21A 011508 1M065
ALARM: MAN_RELEASE MODULE ADDR 1M065      10:19A 011508 1M065
ALARM: MAN_RELEASE MODULE ADDR 1M065      03:20P 011508 1M065
ALARM: SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D129    03:20P 011508 1M065
```

C.4 Utilización del CRT-2 para cambio de estado

C.4.1 Generalidades

Esta sección muestra cómo realizar un cambio de estado desde un CRT-2.



OBSERVACIONES: El panel debe estar en modo terminal local (LocT) o en modo monitoreo local (LocM).



OBSERVACIONES: Consulte las instrucciones sobre la activación del puerto CRT en el *Manual de programación NFS-320*.

Función	Le permite...
Desactivar	Activar o desactivar detectores o módulos.
Alarma/pre-alarma	Cambiar los niveles de alarma y pre-alarma de cualquier detector direccionable del sistema.
Borrar verificación	Borrar el contador de verificación de todos los detectores direccionables del sistema.
Eliminar historial	Eliminar los contenidos de la memoria intermedia del historial.
Programar acción/alerta	Programar las funciones de pre-alarma en alerta o acción.

Tabla C.5 Funciones de cambio de estado

C.4.2 Opciones de acceso a cambio de estado

Se puede acceder a la función **Alter Status** (cambio de estado) desde el CRT-2 mediante los siguientes pasos.

1. Encienda el CRT-2 conectado al panel de control.
2. Presione la tecla de función Alter Status (cambio de estado). El panel de control muestra la pantalla Password (contraseña).

Presione <ALTER STATUS> (cambio de estado)

```
Enter Status CHange Password or Escape to Abort
```

- Ingrese la contraseña de cambio de estado. La contraseña predeterminada de fábrica de cambio de estado es 11111. La contraseña no se visualiza en el CRT-2. Aparecerán cinco asteriscos en su lugar.

Presione <1><1><1><1><1><ENTER> (aceptar)

```
*****
```

Aparece el menú Opciones de cambio de estado.

```
1=Disable 2=Alarm/Prealarm 3=Clear Verification 4=Clear History 5=Alert/Action
```

En el menú Opciones de cambio de estado, puede seleccionar las opciones **1 a 5**.

C.4.3 Activación o desactivación de detectores, módulos o zonas

En el menú Cambio de estado, seleccione la opción **1** -Disable (desactivar). La opción Desactivar permite activar o desactivar detectores, módulos o zonas.

Presione <1><ENTER> (aceptar)

```

Disable/Enable. Type D(nnn) / nMnnn / P(nn) / Z(nn) then Enter
STATUS CHANGE          Dis/Ena point          08:29A Tue 01/15/08
  
```

Dirección (01-159)

Número

Ingrese lo siguiente:

- Ingrese con mayúsculas la primera letra para leer uno de los siguientes:
- Detector = **D**
Módulo = **M**
NAC = **P**
Zona - **Z**
- Ingrese la dirección o el número de dispositivo.
- Presione ENTER (aceptar) y aparecerá una visualización similar a la siguiente.

EJEMPLO. Desactivación de la dirección de detector 101 en el SLC1:

Presione <D><1><0><1><ENTER> (aceptar)

```
D101 Now Enabled, Enter E(Enable) / D(Disable) or Esc. to Abort
```

Presione **D** para desactivar (**E** para activar); y luego presione ENTER (aceptar).

Presione <D><ENTER> (aceptar)

```
Device now disabled
TROUBL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 101 Z03 DEVICE DISABLED 08:29A Tue 01/15/08 D101
```

C.4.4 Cambio de niveles de alarma y pre-alarma

Esta opción le permite cambiar los niveles de alarma y pre-alarma de cualquier detector direccionable del sistema. Siga estos pasos.

1. En el menú Cambio de estado, seleccione la opción **2** -Alarm/Pre-alarm (alarma/pre-alarma).

Presione <2><ENTER> (aceptar)

```
Det. Alarm/Prealarm level, type address D(
TROUBL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 101 Z03 DEVICE DISABLED 08:29A Tue 01/15/08 D101
```

2. Ingrese la dirección del detector que desee cambiar. Por ejemplo, cambie los niveles de alarma y pre-alarma del detector 102 en el SLC 1 a nivel de alarma 4 y nivel de pre-alarma 2.

Presione <D><1><0><2><ENTER><A><5><P><2><ENTER> (aceptar)

```
STATUS CHANGE Alarm/Prealarm level 08:29A Tue 01/15/08
D102 sens. at level 5, Prealarm at level 3, Enter AxPx to change, Esc. to Abort
D102 now set at new Alarm level 5 and new Pre-alarm level 2
```

C.4.5 Cómo borrar el contador de verificación

“Clear verification” (eliminar verificación) permite borrar el contador de verificación de todos los detectores direccionables del sistema.

Presione <3><ENTER> (aceptar)

```
STATUS CHANGE Clear verify count 08:29A Tue 01/15/08
```

C.4.6 Cómo eliminar toda la memoria intermedia del historial

“Clear History” (eliminar historial) permite borrar toda la memoria intermedia del historial.

Presione <4><ENTER> (aceptar)

```
*****History Clear*****
```

C.4.7 Programación de las funciones de pre-alarma en alerta o acción

Set Action/Alert (programar acción/alerta) permite programar las funciones de pre-alarma en alerta o acción. Por ejemplo, cambie la función de la pre-alarma de “Alert” (alerta) a “Action” (acción) de la siguiente manera:

Presione <5><ENTER> (aceptar)

```
Set Pre-alarm Alert (NO)/Action(YES). Type N or Y then Enter
STATUS CHANGE Change Alert/Action 08:29A Tue 01/15/08
```

Presione <Y><ENTER> (aceptar)

```
Pre-alarm now set for ACTION
```

Apéndice D: Listados de problemas de sistema y de punto especificado

Existe una variedad de tipos de problemas de sistema o de punto especificado que pueden aparecer en un mensaje de problema. La tabla a continuación detalla diferentes problemas y las indicaciones de sus causas.

D.1 Problemas de punto especificado (dispositivo)

Cuando ocurra un problema de punto especificado (dispositivo), aparecerá uno de los mensajes de la columna “Tipo de problema” de la siguiente tabla en la esquina superior derecha de la pantalla del panel. Utilice esta tabla para determinar cuál es el problema.

PROBLEMAS DE PUNTO ESPECIFICADO		
TIPO DE PROBLEMA	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	ACCIÓN
AC FAILURE	El suministro auxiliar de energía ha perdido energía CA.	Investigue si hay una pérdida de energía CA o si el suministro de energía y el cableado eléctrico son los adecuados.
ADRFLT	El detector y la nueva dirección de base de sirena no concuerdan. O la dirección del ACPS es incorrecta.	Redireccione el dispositivo incorrecto.
ALIGN	Un detector de haz de rayos está en modo configuración.	No es necesario realizar ninguna acción, ya que el problema desaparecerá cuando la configuración esté completa. No obstante, el detector no detectará un incendio mientras exista este problema.
BLOCK	Algo ha interferido entre el haz de rayos del detector y su reflector.	Investigue y elimine la obstrucción.
CHGFLT	El cargador de la batería del suministro de energía no funciona como corresponde.	Corrija la falla.
CO 6MN	Al elemento de detección de CO (monóxido de carbono) en un detector FSC-851 IntelliQuad le quedan 6 meses de vida útil. (Este problema se genera únicamente en modo FlashScan. En modo CLIP se generará un error LO VAL.)	Reemplace el detector.
CO EXP	El elemento de detección de CO (monóxido de carbono) en un detector FSC-851 IntelliQuad ha alcanzado su fecha de vencimiento. (Este problema se genera únicamente en modo FlashScan. En modo CLIP se generará un error LO VAL.)	Reemplace el detector.
CO TBL	El elemento de detección de CO (monóxido de carbono) en un detector FSC-851 IntelliQuad no funciona correctamente. (Este problema se genera únicamente en modo FlashScan. En modo CLIP se generará un error LO VAL.)	Reemplace el detector.
DIRTY 1	El detector está sucio y necesita limpieza	Limpie el detector.
DIRTY 2	El detector necesita limpieza urgente. El detector está en riesgo de falsa alarma.	Limpie el detector de inmediato.
DISABL	Se ha desactivado el punto especificado.	Repáre y reactive el punto especificado.
GNDFLT	Hay una falla de tierra en el suministro de energía principal o auxiliar.	Corrija la falla.
HI BAT	La carga de la batería del suministro de energía auxiliar es demasiado alta.	Verifique si las baterías se encuentran en alguna condición de problema. Reemplace las baterías si es necesario.
INVREP	El dispositivo ha enviado al panel una respuesta que el panel no esperaba.	Verifique el correcto funcionamiento, direccionamiento y cableado eléctrico del dispositivo.
IR TBL	El elemento infrarrojo no está funcionando correctamente en un detector FSC-851 IntelliQuad. (Este problema se genera únicamente en modo FlashScan. En modo CLIP se generará un error LO VAL.)	Reemplace el detector.
LO BAT	La batería del suministro de energía auxiliar está baja.	Verifique si las baterías se encuentran en alguna condición de problema. Reemplace las baterías si es necesario.
LO TEMP	La temperatura que lee un detector Heat+ o Acclimate™+ es demasiado baja.	Suba la temperatura en el área del detector.
LO VAL	La lectura de la cámara del detector es demasiado baja; el detector no está operando como corresponde. O (solo en modo CLIP) los termistores, el elemento de detección de CO o el elemento infrarrojo de un detector FSC-851 IntelliQuad no está funcionando como corresponde o el FSC-851 IntelliQuad presenta un aviso de congelación.	El detector debe ser removido y reemplazado por un representante del servicio autorizado.

Tabla D.1 Problemas de punto especificado (dispositivo) (1 de 2)

PROBLEMAS DE PUNTO ESPECIFICADO		
TIPO DE PROBLEMA	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	ACCIÓN
NO ANS	El dispositivo (módulo o detector) no está respondiendo al sondeo. El dispositivo no funciona, o no está conectado como corresponde.	Determine si el dispositivo funciona, si está conectado y si está direccionado correctamente en el SLC.
NO SIG	El dispositivo (módulo o detector) no está respondiendo al sondeo. El dispositivo no funciona, o no está conectado como corresponde.	Determine si el dispositivo funciona, si está conectado y si está direccionado correctamente en el SLC.
OPEN	El dispositivo del módulo tiene un circuito abierto en el cableado eléctrico supervisado.	Revise las conexiones desde el módulo hasta el dispositivo de entrada o salida al cual dicho módulo está cableado.
PRLOSS	El módulo de salida o la nueva base de sirena han perdido energía.	Encienda la energía nuevamente.
PSFAIL	El suministro de energía no está funcionando correctamente.	Verifique que las baterías no se encuentren en alguna condición de problema. Reemplace las baterías si es necesario.
SHORT	El dispositivo del módulo tiene un cortocircuito en el cableado eléctrico supervisado.	Revise las conexiones desde el módulo hasta el dispositivo de entrada o salida al cual dicho módulo está cableado.
TEST F	El detector no ha superado la prueba periódica de verificación de capacidad de alarma del detector realizada por el FACP.	El detector debe ser removido y reemplazado por un representante del servicio autorizado.
THERM	Los termistores no están funcionando como corresponde en un detector FSC-851 IntelliQuad. (Este problema se genera únicamente en modo FlashScan. En modo CLIP se generará un error LO VAL.)	Reemplace el detector.
VER HI	Este detector, que se ha programado para participar en la verificación de alarmas, ha entrado y salido de su límite de verificación programado sin entrar en alarma. Puede que el detector no esté funcionando correctamente o que haya una condición cercana (como alguien fumando) que haya generado que el dispositivo haya entrado en verificación con tanta frecuencia.	Controle el detector y las condiciones cercanas para determinar el problema.

Tabla D.1 Problemas de punto especificado (dispositivo) (2 de 2)

D.2 Problemas de sistema

Cuando ocurra un problema de sistema, aparecerá uno de los mensajes de la columna “Tipo de problema” de la siguiente tabla en la pantalla del panel. Utilice esta tabla para determinar la causa del problema.

PROBLEMAS DE SISTEMA		
MENSAJE DE TIPO DE PROBLEMA	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	ACCIÓN
AC FAIL	El suministro principal de energía ha perdido energía CA.	Investigue si hay una pérdida de energía CA o si el suministro de energía y el cableado eléctrico son adecuados.
ADV WALK TEST	Hay un walktest (análisis de memoria) avanzado en progreso.	No se debe llevar a cabo ninguna acción.
ANNUN \underline{x} NO ANSWER	El anunciador en la dirección \underline{x} no responde.	Determine si el dispositivo funciona, si está conectado y si está direccionado como corresponde.
ANNUN \underline{x} TROUBLE	El anunciador en la dirección \underline{x} se encuentra en una condición de problema.	Determine si el módulo ACS funciona, si está instalado correctamente y si está configurado como corresponde.
AUXILIARY TROUBLE	El dispositivo auxiliar conectado al NFS-320 en J6 se encuentra en una condición de problema o falta el cable.	Verifique el cableado eléctrico y la fuente.
BASIC WALK TEST	Hay un walktest (análisis de memoria) básico en progreso.	No se debe llevar a cabo ninguna acción.
BATTERY	El voltaje de la batería del suministro de energía es muy alto o muy bajo.	Verifique las baterías. Reemplácelas si es necesario.
BAT.BACKUP RAM	El respaldo de la batería de la memoria RAM es bajo.	Reemplace la batería.
CHARGER FAIL	El cargador de la batería del suministro de energía principal no funciona como corresponde.	Corrija la falla.

Tabla D.2 Problemas de sistema

PROBLEMAS DE SISTEMA		
MENSAJE DE TIPO DE PROBLEMA	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	ACCIÓN
CORRUPT LOGIC EQUAT	La base de datos que aloja las ecuaciones lógicas del panel está corrupta. Se debe volver a descargar la base de datos o se debe eliminar y reingresar toda la programación.	Debe descargarse de nuevo la base de datos o debe borrarse y reingresarse toda la programación.
DRILL ACTIVATED	Se inició la evacuación.	No se debe llevar a cabo ninguna acción.
DETECTOR INITIALIZE	Están inicializándose los detectores.	No es necesario que realice ninguna acción, ya que el problema se borrará cuando la inicialización se haya completado. No obstante, el detector no detectará un incendio mientras exista este problema.
EPROM ERROR	La aplicación y/o el código del inicio están corruptos.	Se requiere mantenimiento.
EXCEEDED CONN. LIMIT	Se han conectado más de dos paneles a un módulo de comunicaciones de red de alta velocidad.	Quite el(los) panel(es) extra.
EXTERNAL RAM ERROR	La prueba de la memoria RAM externa falló.	Se requiere mantenimiento.
GROUND FAULT	Ha ocurrido una falla de tierra dentro del panel.	Ubique la falla de tierra y repárela.
GROUND FAULT LOOP x	Hay una falla de tierra en el lazo x.	Ubique la falla de tierra y repárela.
HS-NCM SNIFFER ACTIV	El HS-NCM está en un modo de diagnóstico.	No se debe llevar a cabo ninguna acción.
INTERNAL RAM ERROR	La prueba de la memoria RAM interna falló.	Se requiere mantenimiento.
LCD80 SUPERVISORY	Se ha perdido la comunicación con el LCD-80.	Verifique las conexiones al anunciador LCD-80.
LOADING.NO SERVICE	Hay una descarga de un programa o base de datos en progreso. El panel NO brinda protección contra incendios durante la descarga. P	Debe notificarse a las autoridades competentes mientras haya una descarga en progreso para que puedan proveerse otros medios de protección contra incendios.
MASTER BOX TROUBLE	Un TM-4 conectado a una caja urbana se encuentra en una condición de problema.	Restablezca la caja urbana.
MASTER BOX NO ANSWER	Un TM-4 conectado a una caja urbana no responde.	Determine si el dispositivo está operativo y conectado como corresponde.
NCM COMM FAILURE	Se ha perdido la comunicación entre el CPU-320 y el módulo de comunicaciones de red.	Verifique que el cable NUP esté instalado como corresponde y que el módulo de comunicaciones de red esté operativo.
NETWORK FAIL PORT x	No hay comunicación entre el puerto x del NCM y el nodo correspondiente.	Controle el cableado eléctrico y verifique que el nodo esté online.
NETWORK INCOMPATIBLE	La marca de este panel es incompatible con esta red.	Verifique que todos los nodos tengan la marca del mismo fabricante original.
NFPA 24HR REMINDER	Este mensaje se repite todos los días a las 11 a.m. si existe alguna condición de problema.	Resuelva cualquier problema que tenga el sistema.
NO DEV. INST ON L1	No hay dispositivos instalados en el sistema.	Instale el SLC y ejecute la programación automática.
PANEL DOOR OPEN	La puerta del panel está abierta.	Cierre la puerta.
POWER SUPPLY COMM FAIL	Se ha producido una falla de comunicación con el suministro de energía.	Se requiere mantenimiento.
PROGRAM CORRUPTED	La base de datos que aloja la programación del panel está corrupta.	Debe descargarse de nuevo la base de datos o debe borrarse y reingresarse toda la programación. Se requiere mantenimiento.
PROGRAM MODE ACTIVATED	Un usuario está accediendo a los menús de programación del panel.	No es necesario realizar ninguna acción/Salga del modo programación.
RELEASE DEV. DISABLE	Se han desactivado los dispositivos de descarga.	Active los dispositivos.
SELF TEST FAILED	Falló la prueba de diagnóstico.	Llame al servicio técnico.
STYLE 6 POS. LOOP x	Hay un circuito abierto en el lado positivo del lazo x. Estilo 6 y estilo 7 son métodos supervisados de comunicación con dispositivos direccionables. Si el panel de control detecta un problema (apertura), controlará ambos extremos del lazo y mantendrá la comunicación en un método no supervisado. El problema de enclavamiento se visualizará en el panel como un problema de estilo 6 hasta que se corrija la situación y se presione la tecla RESET (restablecer). La configuración estilo 7 del SLC requiere la utilización de módulos ISO-X.	
STYLE 6 NEG. LOOP x	Hay un circuito abierto en el lado negativo del lazo x. Estilo 6 y estilo 7 son métodos supervisados de comunicación con dispositivos direccionables. Si el panel de control detecta un problema (apertura), controlará ambos extremos del lazo y mantendrá la comunicación en un método no supervisado. El problema de enclavamiento se visualizará en el panel como un problema de estilo 6 hasta que se corrija la situación y se presione la tecla RESET (restablecer). La configuración estilo 7 del SLC requiere la utilización de módulos ISO-X.	

Tabla D.2 Problemas de sistema

PROBLEMAS DE SISTEMA		
MENSAJE DE TIPO DE PROBLEMA	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	ACCIÓN
STYLE 6 SHORT LOOP x	Estilo 6 y estilo 7 son métodos supervisados para la comunicación con dispositivos direccionables. Si el panel de control detecta un problema (un circuito abierto o en corto), controlará ambos extremos del lazo y mantendrá la comunicación en un método no supervisado. El problema de enclavamiento se visualizará en el panel como un problema de estilo 6 hasta que se corrija la situación y se presione la tecla RESET (restablecer). La configuración estilo 7 del SLC requiere la utilización de módulos ISO-X.	
TERMINAL SUPERVISORY	Hay un error de comunicación con el CRT-2.	Verifique las conexiones al terminal CRT-2.
UDACT NO ANSWER	EI UDACT no responde.	Determine si el UDACT funciona, si está conectado y si está direccionado como corresponde.
UDACT TROUBLE	EI UDACT se encuentra en una condición de problema.	Determine si el UDACT está operativo y si está conectado correctamente.

Tabla D.2 Problemas de sistema

Índice

A

- Acceso a terminal remoto **61**
- Advertencia
 - Cuando se utiliza para aplicaciones de descarga de CO2... **19, 49**
- Advertencia de pre-alarma **27**
 - indicación en el panel **27**
 - nivel de acción **28**
 - nivel de alerta **28**
 - respuesta a una **28**
- Ajuste de sensibilidad **59**
- Alarma contra incendios **20–21**
 - indicación en el panel **20**
 - Luz LED **14**
 - respuesta a una **20, 55**
- Alarma de seguridad **24**
 - indicación en el panel **24**
 - respuesta a una **24**
- Alarma. Ver alarma contra incendios **20**
- Alerta de mantenimiento **59**
- Atajos a funciones operativas **12**

C

- Codificación
 - para visualizar selecciones de F8 **54**
- Codificación, NAC **54**
- Código de tipo de control de incendios, punto especificado activo **29**
- Código de tipo de supervisión con enclavamiento **26**
- Código de tipo de supervisión sin enclavamiento **26**
- Códigos de tipo
 - Alarma contra incendios **21**
 - No-alarma **29**
 - Problema **30**
 - Seguridad **25**
 - Supervisión **27**
- Códigos de tipo con enclavamiento/sin enclavamiento. Ver un código de tipo en particular para obtener una definición.
- Configuración de control local y teclas de control **14**
- CRT-2 y lectura de estado **63**
 - Acceso **63**
- CRT-2 y lectura de estado. Ver apéndice C

D

- Descarga manual **49**
- Detector
 - códigos de tipo de alarma contra incendios **21**
 - códigos de tipo de alarma de supervisión **27**
 - Funciones **59**
 - Lectura de estado **37**
- Detectores cooperativos múltiples, lectura de estado **38**

Documentación complementaria **10**

F

- Funcionamiento de la prueba automática **59**
- Funcionamiento del circuito de caudal de agua **34**
- Funciones de fecha **52**
- Funciones de feriados **52**
 - para visualizar selecciones **53**
- Funciones de hora **52**
 - para visualizar selecciones **52**
- Funciones del sistema, lectura de estado **41**

H

- Historial oculto, lectura de estado e impresión **48**
- Historial, evento y alarma, lectura de estado **45**

I

- Ilustración de programación de zona cruzada **51**

L

- Lectura de estado **35–48**
 - para imprimir **46**
 - historial de alarma **47**
 - historial de eventos **47**
 - imprimir historial oculto de evento y alarma **48**
 - imprimir puntos especificados **47**
 - puntos especificados **46**
 - para ingresar **35**
 - para ver **36**
 - configuraciones del sistema, zonas, dispositivos **36**
 - Funciones del sistema **41**
 - historial de evento y alarma **45**
 - información de zona o punto especificado **37**
 - información del detector **37**
 - Niveles de batería **44**
 - selecciones del anunciador **42**
 - total de dispositivos instalados **37**
 - Zona de descarga (R0-R9) **41**
 - Zona especial (F0-F9) **40**
 - zonas de software **40**
 - para visualizar
 - selecciones de zona de descarga utilizando un CRT. Ver apéndice C
- LocM (Monitoreo local) **61, 62**
- LocT (Modo terminal local) **61**
- Luces LED, tabla de **13**
- Luz LED de controles activa **13**
- Luz LED de descarga **14**
- Luz LED de energía **14**
- Luz LED de pre-alarma **14**
- Luz LED de pre-descarga **14**

Luz LED de problema de sistema **14**
 Luz LED de punto especificado desactivado **14**
 Luz LED de seguridad **14**
 Luz LED de señales silenciadas **14**
 Luz LED de supervisión **14**
 Luz LED de suspensión activa **14**

M

Modo de funcionamiento normal **19**
 Módulo de control/relé, lectura de estado **38**
 Módulo de monitoreo
 códigos de tipo de alarma contra incendios **21**
 códigos de tipo de alarma de supervisión **27**
 códigos de tipo de monitoreo de problemas **30**
 códigos de tipo de no-alarma **29**
 códigos de tipo de seguridad **25**
 Lectura de estado **38**
 Módulo ISO-X **34, 72**
 Monitoreo de problemas **30**
 códigos de tipo de monitoreo de problemas **30**
 respuesta a **31**

N

NAC, lectura de estado **39**
 Niveles de batería, lectura de estado **44**

O

Operación de control de luz LED **59**
 Operación de sensibilidad día/noche **59**
 Operación de zona especial **49–58**

P

Pantalla analógica **59**
 Precaución
 Desactivar una zona desactiva todas las entradas y salidas... **28**
 Pre-señal y secuencia positiva de alarma (PAS)
 para visualizar selecciones **56**
 respuesta a alarma de temporizador de retardo de pre-señal (PAS seleccionada) **57**
 respuesta a alarma de temporizador de retardo de pre-señal (sin PAS) **56**
 Problema de circuito de salida **31–33**
 Problema de módulo de control/relé
 indicación en el panel **32**
 Códigos de tipo **31**
 respuesta a un **33**
 Problema de NAC
 Códigos de tipo **31**
 indicación en el panel **32**
 respuesta a un **33**
 Problema de sistema **22–24**
 indicación en el panel **22**
 respuesta a un **23**
 Problemas
 Punto especificado **69**
 Sistema **70**
 Problemas de sistema **70**
 Punto especificado de no-incendio, activo, indica-

ción en el panel **30**
 Puntos de transpondedor XPC **31**
 Puntos especificados de no-alarma **29**
 Puntos especificados del transpondedor **31**
 Puntos especificados desactivados **28**

R

RemT, Modo terminal remoto **61, 62**

S

Selecciones del anunciador, lectura de estado **42**
 Señal de supervisión activa **25–27**
 Códigos de tipo **26**
 indicación en el panel **25**
 respuesta a una **26**
 Silenciar señal parcial **15**
 Supervisión de código de tipo **59**
 Suspensión **49**

T

Tabla de problemas de punto especificado (Dispositivo) **69**
 Tecla de control Acknowledge/Scroll Display (confirmación/pasamensajes) **14**
 Tecla de control Drill (evacuación) **16**
 Tecla de control Lamp Test (prueba de lámpara) **16**
 Tecla de control Reset (restablecimiento) del sistema **15**
 Tecla de control Signal Silence (silenciar señal) **15**
 Tecla Increment Number (aumentar número) **16**
 Tecla Recall (repetición de última entrada) **16**
 Teclas de control **14**
 Teclas e indicadores del panel de control, ilustración **13**
 Temporizador de impregnación **50**
 Temporizador de inhibición de silencio **33, 34**
 Temporizador de retardo **49**
 Temporizador de silencio automático **33**
 Temporizador de verificación de alarma **33, 59**
 Temporizadores del sistema **33**
 para ver selecciones **33**
 Temporizador de inhibición de silencio **33, 34**
 Temporizador de silencio automático **33**
 Temporizador de verificación de alarma **33**
 Temporizadores. Ver temporizadores del sistema **33**

X

XP6-C **31**

Z

Zona cruzada **49**
 Zona de descarga (R0-R9), lectura de estado **41**
 Zona de software (Z01-Z99), lectura de estado **40**
 Zona especial, lectura de estado **40**
 Zonas de descarga (R0-R9) **49–51**



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