

# NFS2-640

## Sistema de alarma contra incendios inteligente y direccionable



### Paneles inteligentes de control de alarma contra incendios

#### Información general

El Panel de control de alarma contra incendio inteligente NFS2-640 forma parte de la serie de controles de alarma contra incendio ONYX® de NOTIFIER.

Como un sistema autónomo de tamaño pequeño a grande, o como una red de gran tamaño, la serie de productos de ONYX cumple virtualmente con todos los requisitos de las aplicaciones.

El NFS2-640 está diseñado con modularidad para facilitar la planificación del sistema, y puede configurarse con sólo unos pocos dispositivos para aplicaciones de pequeñas construcciones o para aplicaciones de edificios altos o grandes instalaciones. Simplemente agregue equipos periféricos adicionales para la aplicación particular.

**NOTA:** A menos que se incluya una "E" específica de la versión al final del número de pieza, "NFS2-640" se refiere a los modelos NFS2-640 y NFS2-640E; del mismo modo, "CPU2-640" se refiere a los modelos CPU2-640 y CPU2-640E.

#### Características

- Includo en la lista de la Norma 864 de UL, 9.ª edición.
- Un circuito de línea de señalización (SLC) inteligente aislado, expandible a dos, estilo 4, 6 ó 7.
- Hasta 159 detectores (cualquier combinación de detectores iónicos, fotodetectores, termodetectores o sensores múltiples) y 159 módulos (estaciones manuales N.A., módulos de humo de dos cables, módulos de notificación o módulos de relé) por SLC. 318 dispositivos por bucle/636 por FACP o nodo de red.
- Pantalla estándar de 80 caracteres, pantalla grande de 640 caracteres, o sin pantalla (un nodo en una red).
- Opción de red — 103 nodos aceptados (AFP-200, AFP-300/400, NFS-320, NFS-640, NFS2-640, AFP1010, AM2020, NFS-3030, NFS2-3030, Anunciador de red NCA/NCA-2, Estación de control de red NCS o Estación de control de red ONYXWorks™) con conexiones de cable o fibra óptica.
- Fuente de alimentación conmutada de 6.0 amperios con cuatro circuitos de aparatos de aviso (NAC) Clase A/B incorporados. Sensor de sistema, sincronización de luces estroboscópicas Wheelock o Gentex seleccionable.
- Relés de Alarma, Problemas y Supervisión incorporados.
- Opción de programa VeriFire® Tools fuera de línea. Clasifica los informes de mantenimiento por valor de compensación (detector sucio), valor de alarma pico o dirección.
- Informes de Prueba de recorrido y Autoprogramación.
- DACT de 636 puntos universal opcional.
- Anunciadores remotos de 80 caracteres (hasta 32).
- Anunciadores EIA-485, incluidos gráficos personalizados.
- Interfaz de impresora (impresoras de 80 columnas y 40 columnas).
- Archivo de historial con capacidad para 800 eventos en la memoria no volátil, más un archivo de sólo alarma separado para 200 eventos.
- Selección de Verificación de alarma por punto, con conteo.
- Informes de Prueba de recorrido y Autoprogramación.
- Preseñal de Secuencia de alarma positiva (PAS).
- Opciones de temporizador Inhibidor de silencio y Silencio automático.
- Tiempo de marcha/temporal/codificación de dos etapas de California/sincronización de luces estroboscópicas.
- Programable en campo en un panel o en una computadora que posea el programa VeriFire Tools para verificar, comparar, simular.
- Teclado QWERTY completo.
- Cargador para hasta 200 horas de alimentación de reserva.
- Puntos de no-alarma para funciones de menor prioridad.
- ACK remoto/Silencio de señal/Reinicio del sistema/Simulacro a través de los módulos de monitoreo.
- Funciones de control automático de hora, con excepciones de feriados



- Componentes electrónicos de la Tecnología de montaje en superficie (SMT).
- Amplia protección de transitorios incorporada.
- Poderosas ecuaciones lógicas booleanas.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA PANTALLA DE 640 CARACTERES DE NCA-2:

- Pantalla retroiluminada de 640 caracteres.
- Acepta el sistema de control de humo de la serie SCS en modo HVAC o FSCS (no está incluido en la lista de UL para FSCS).
- Impresora y puertos CRT EIA-232.
- Anunciador EIA-485 y puertos del modo terminal.
- Relés de alarma, problemas, supervisión y seguridad.

#### CARACTERÍSTICAS INTELIGENTES DE FLASHSCAN®:

- Interroga 318 dispositivos en menos de dos segundos.
- Activa hasta 159 salidas en menos de cinco segundos.
- Los LED multicolor parpadean en la dirección del dispositivo durante la Prueba de recorrido.
- Protocolo de alta precisión completamente digital (Patente de EE. UU. 5,539,389).
- Ajuste manual de sensibilidad — nueve niveles.
- Detección inteligente de prealarma ONYX — nueve niveles.
- Ajuste de sensibilidad automático para día/noche.
- Ventanas de sensibilidad:
- **Detector iónico** — de 0,5 a 2,5%/oscurecimiento por pie.
- **Fotodetector** — de 0,5 a 2,35%/oscurecimiento por pie.
- **Detector láser (VIEW®)** — de 0,02 a 2,0%/oscurecimiento por pie.
- **Acclimate Plus™** — de 0,5 a 4,0%/oscurecimiento por pie.
- **HARSH™** — de 0,5 a 2,35%/oscurecimiento por pie.
- Compensación de deriva (Patente de EE. UU. 5,764,142).
- Modo degradado — en el caso poco probable que el microprocesador CPU2-640 falle, los detectores FlashScan conmutan a operación degradada y pueden activar los circuitos CPU2-640 NAC y el relé de alarma. Cada uno de los cuatro circuitos del panel incorporados incluye un interruptor de Inhabilitación/Habilitación para esta función.
- El algoritmo de detección múltiple incluye a los detectores cercanos para la decisión de alarma (Patente de EE. UU. 5,627,515).
- Prueba automática de sensibilidad del detector.
- Alerta de mantenimiento (dos niveles).
- Prealarma que se optimiza en forma automática.

**TECNOLOGÍA DE DETECCIÓN DE HUMO VIEW  
(ADVERTENCIA TEMPRANA MUY INTELIGENTE):**

- Revolucionario diseño láser de punto.
- Los algoritmos de detección inteligente avanzados ONYX distinguen entre señales de humo y señales de no-humo (Patente de EE. UU. 5,831,524).
- La operación direccionable identifica la ubicación del incendio.
- No hay piezas móviles que puedan fallar ni filtros para cambiar.
- Rendimiento de advertencia temprana comparable con los mejores sistemas de aspiración en una fracción del costo de vida útil.

**ACCLIMATE PLUS SENSORES MÚLTIPLES INTELIGENTES DE BAJO PERFIL:**

- El detector ajusta los niveles de sensibilidad en forma automática sin necesidad de programación o intervención del operador. La sensibilidad aumenta con el calor.
- Tecnología basada en microprocesadores; combinación de tecnología de termodetectores y fotodetectores.
- FlashScan o modo CLIP clásico compatible con NFS2-640, NFS-320.
- Señal de advertencia de baja temperatura a 40°F ± 5°F (4.44°C ± 2.77°C).

**CABEZAL DETECTOR DE HUMO PARA ÁREAS HOSTILES HARSH:**

- Proporciona una advertencia temprana de detección de humo en ambientes donde los detectores de humo tradicionales no son prácticos.
- Los filtros del detector eliminan las partículas de hasta 30 micrones.

- El ventilador de entrada de aire lleva el aire a la foto cámara, y se eliminan las partículas del aire y el vapor de agua.
- Requiere alimentación auxiliar de 24 VCC del sistema o fuente de alimentación remota.

**CARACTERÍSTICAS DE DESCARGA:**

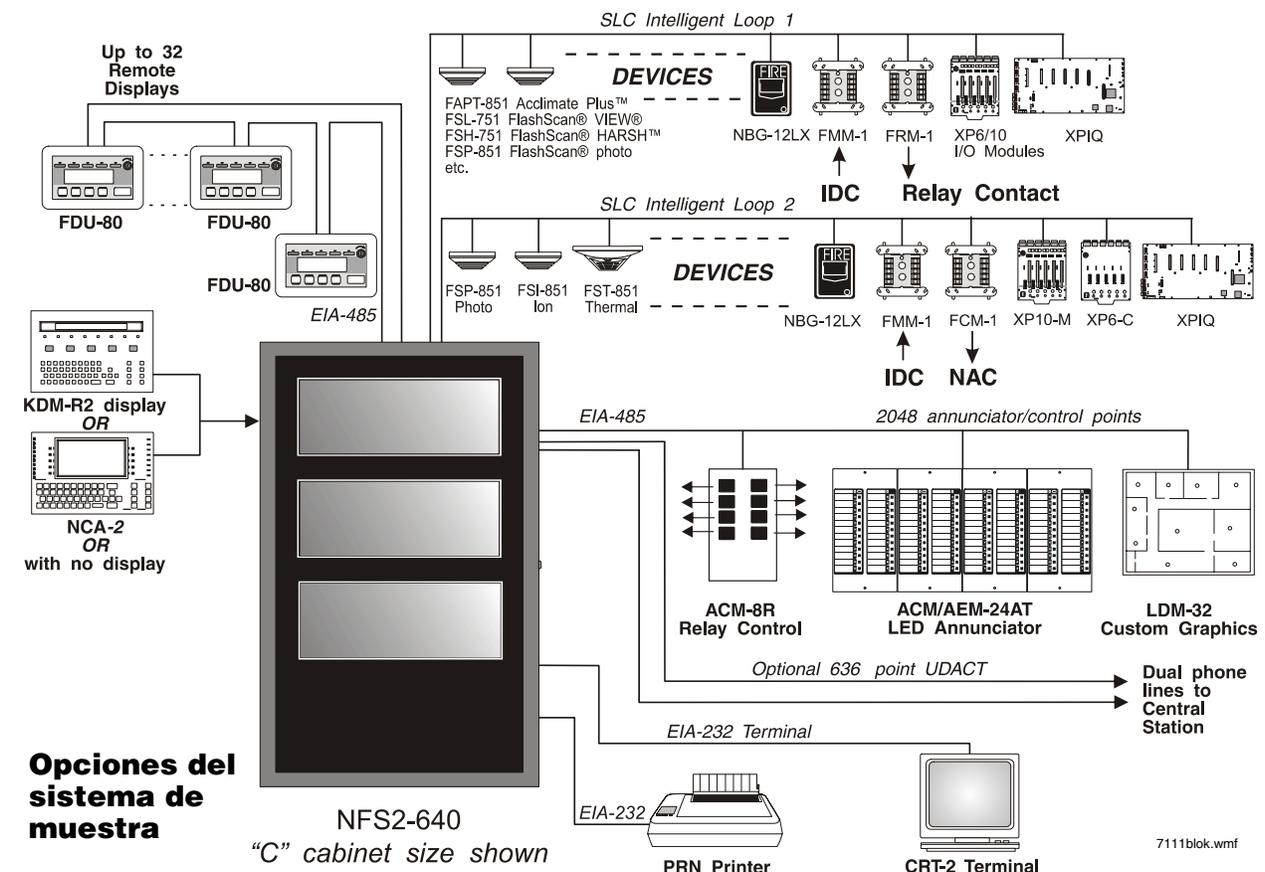
- Diez riesgos independientes.
- Zona de cruce sofisticada (tres opciones).
- Temporizador de retardo y temporizadores de descarga (ajustables).
- Cancelar (cuatro opciones).
- Incluido en la lista de CO2 de baja presión.

**CARACTERÍSTICAS DE VOZ Y TELÉFONO:**

- Generación de mensajes digitales de estado sólido.
- Opción de teléfono de bomberos.
- Amplificadores de 30 a 120 vatios de alto rendimiento (Serie AA).
- Opción de amplificador y generador de tono de respaldo.
- Transpondedor de voz multicanal (XPIQ).

**CONMUTACIÓN FUERA DE LÍNEA DE ALTA EFICIENCIA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 3.0 AMPERIOS (6.0 A EN ALARMA):**

- 120 ó 220/240 VCA.
- Muestra la corriente/tensión de la batería en el panel (con pantalla).



## FlashScan, nuevo protocolo detector exclusivo líder mundial

En el corazón del NFS2-640 hay un conjunto de dispositivos de detección y protocolo de dispositivo — FlashScan (Patente de EE. UU. 5,539,389). FlashScan es un protocolo enteramente digital que proporciona precisión superior e inmunidad contra ruidos de alto nivel.

Además de proporcionar la rápida identificación de un dispositivo de entrada activo, este nuevo protocolo también puede activar muchos dispositivos de salida en una fracción del tiempo requerido por protocolos de la competencia. Esta gran velocidad también permite que el NFS2-640 posea la mayor capacidad de dispositivo por bucle de la industria — 318 puntos — y aun así, todos los dispositivos de entrada y salida se prueban en menos de dos segundos. Los detectores FlashScan basados en microprocesadores poseen LED bicolor que pueden codificarse para brindar información de diagnóstico, como la dirección de un dispositivo durante la Prueba de recorrido.

## Detección inteligente ONYX

La detección inteligente es un conjunto de algoritmos de software que brindan al NFS2-640 la capacidad de detección de humo líder de la industria. Estos complejos algoritmos requieren muchos cálculos en cada lectura de cada detector, que pueden realizarse a través del microcomputador de muy alta velocidad que utiliza el NFS2-640.

**Compensación de deriva y suavizado:** La compensación de deriva permite al detector conservar su capacidad original de detectar humo real y resistir falsas alarmas, aun cuando se acumula suciedad. Reduce los requisitos de mantenimiento, permitiendo que el sistema realice automáticamente las mediciones de sensibilidad periódicas requeridas por NFPA 72. El software también proporciona filtros de suavizado para eliminar las señales de ruido transitorias, como las producidas por interferencia eléctrica.

**Advertencias de mantenimiento:** Cuando la compensación de deriva que se realiza para un detector alcanza un cierto nivel, es posible que se vea afectado el rendimiento del detector, y se proporcionan advertencias especiales. Existen tres niveles de advertencia: (1) Valor de cámara baja, generalmente indica un problema de hardware en el detector; (2) Alerta de mantenimiento, indica acumulación de polvo cerca pero por debajo del límite permitido; (3) Mantenimiento urgente, indica acumulación de polvo por encima del límite permitido.

**Ajuste de sensibilidad:** Existen nueve niveles de sensibilidad para la detección de alarmas. Los niveles pueden establecerse en forma manual o pueden cambiar en forma automática entre el día y la noche. También pueden seleccionarse nueve niveles de sensibilidad de prealarma basados en niveles de alarma predeterminados. La operación de prealarma puede ser de enclavamiento o de recuperación automática, y puede utilizarse para activar funciones especiales de control.

**Prealarma que se optimiza en forma automática:** Cada detector puede establecerse para prealarma “que se optimiza en forma automática”. En este modo especial, el detector “aprende” su entorno normal, mide las lecturas análogas pico durante un período de tiempo prolongado y establece el nivel de prealarma justo por encima de estos picos normales.

**Colaboración entre detectores múltiples:** Una característica patentada de la detección inteligente ONYX es la capacidad de que un sensor de humo tenga en cuenta las lecturas de los sensores cercanos al tomar decisiones de alarma o prealarma. Sin el sacrificio de las estadísticas en la capacidad de resistir falsas alarmas, permite que un sensor aumente su sensibilidad al humo real a una razón de casi dos a uno.

## Opciones de programación en el campo

**Autoprogramación** es una característica del NFS2-640 que proporciona ahorro de tiempo. Es una rutina especial del software que permite que el NFS2-640 “aprenda” qué dispositivos están conectados físicamente y los cargue en forma automática en el programa con valores predeterminados para todos los parámetros. La ejecución de esta rutina se realiza en menos de un minuto y permite al usuario tener protección contra incendio al instante en una nueva instalación, aunque sólo esté instalada una parte de los detectores.

**Edición de programas desde el teclado (con KDM-R2)** El NFS2-640, como todos los paneles inteligentes de NOTIFIER, posee la característica exclusiva de poder crear y editar programas desde el teclado del panel delantero, **mientras continúa proporcionando protección contra incendios**. La arquitectura del software del NFS2-640 es tal que cada entrada de punto posee su propio programa, incluidos los vínculos de control por evento a otros puntos. Esto permite que se pueda ingresar al programa con segmentos independientes por puntos, mientras que el NFS2-640 monitorea en forma simultánea las condiciones de alarma de otros puntos (ya instalados).

**VeriFire Tools** es una herramienta de programación y prueba fuera de línea que puede reducir en gran medida el tiempo de programación de la instalación y aumentar la confianza en el software específico del lugar. Está basada en Windows® y proporciona capacidades tecnológicamente avanzadas para facilitar la tarea del instalador. El instalador puede crear el programa completo del NFS2-640 en la comodidad de su oficina, probarlo, guardar un archivo de respaldo y luego llevarlo al lugar y descargarlo al panel desde una computadora portátil.

ENTER PROG OR STAT PASSWORD, THEN ENTER.  
<ESCAPE TO ABORT> \*\*\*\*\*

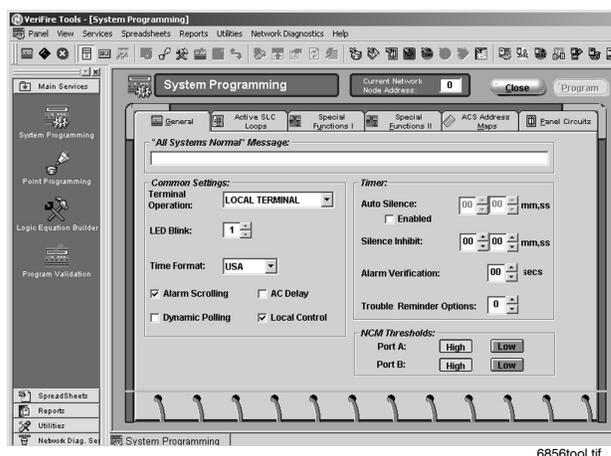
0=CLR 1= AUTO 2=POINT 3=PASSWORD 4=MESSAGE  
5=ZONES 6=SPL FUNCT 7=SYSTEM 8=CHECK PRG

Arriba: Edición de programas desde el teclado.

Abajo: Función de autoprogramación.

AUTOPROGRAM PLEASE WAIT

L1:80 DETS, 15 MODS L2:93 DETS, 35 MODS  
BELLS: 04



Pantalla de programación del sistema de VeriFire Tools

# CPU2-640 Diagrama de placa

Todos los circuitos NAC están limitados en potencia y supervisados.

**TB10:** Alimentación CC (24 VCC, limitada en potencia); no reinicializable, reinicializable.  
**TB11:** Conexión EIA-485 (supervisada); Modo terminal, Modo ACS.  
**TB12:** Conexión EIA-232; Impresora, PC/Terminal (CRT).

**J1:** Conexión de red/servicio (NUP), limitada en potencia, supervisada.  
**J2:** USB A *Conexión de VeriFire Tools*.  
**J3:** USB B *Conexión de VeriFire Tools*.

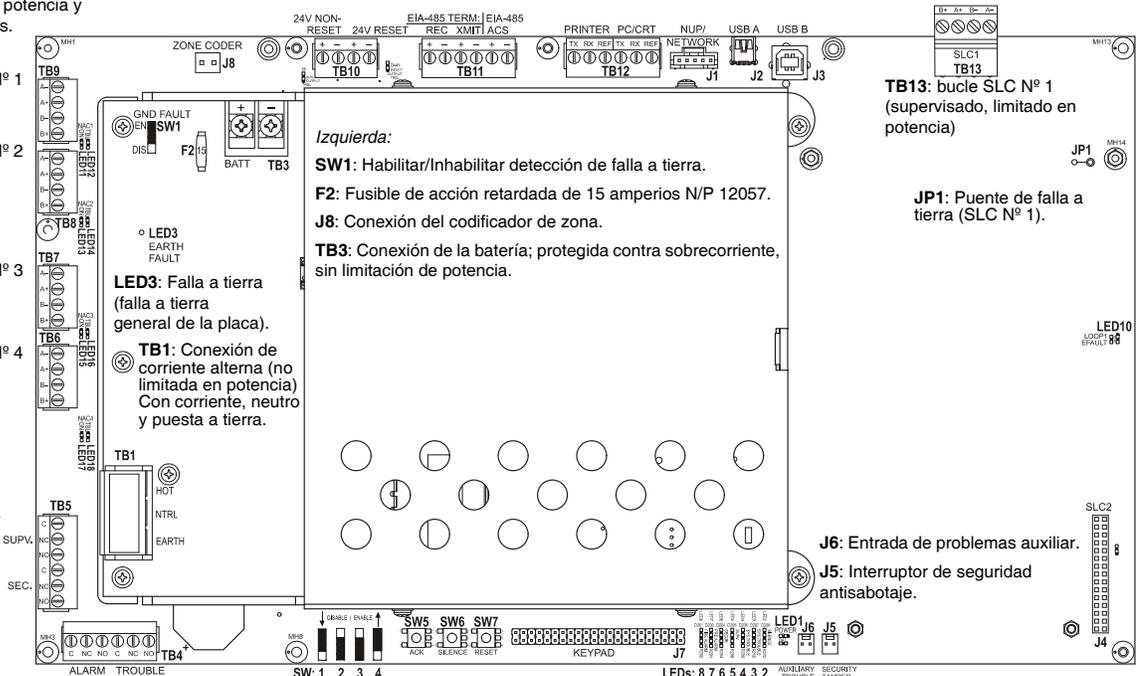
**TB9:** NAC N° 1  
LED 11, 12

**TB8:** NAC N° 2  
LED 13, 14

**TB7:** NAC N° 3  
LED 15, 16

**TB6:** NAC N° 4  
LED 17, 18

**TB5:** Relés:  
Supervisión,  
Seguridad



**TB4:** Relé de alarma, relé de problemas. Relés de salida; limitados en potencia sólo si se conectan a una fuente de alimentación limitada en potencia.  
7111bord.wmf

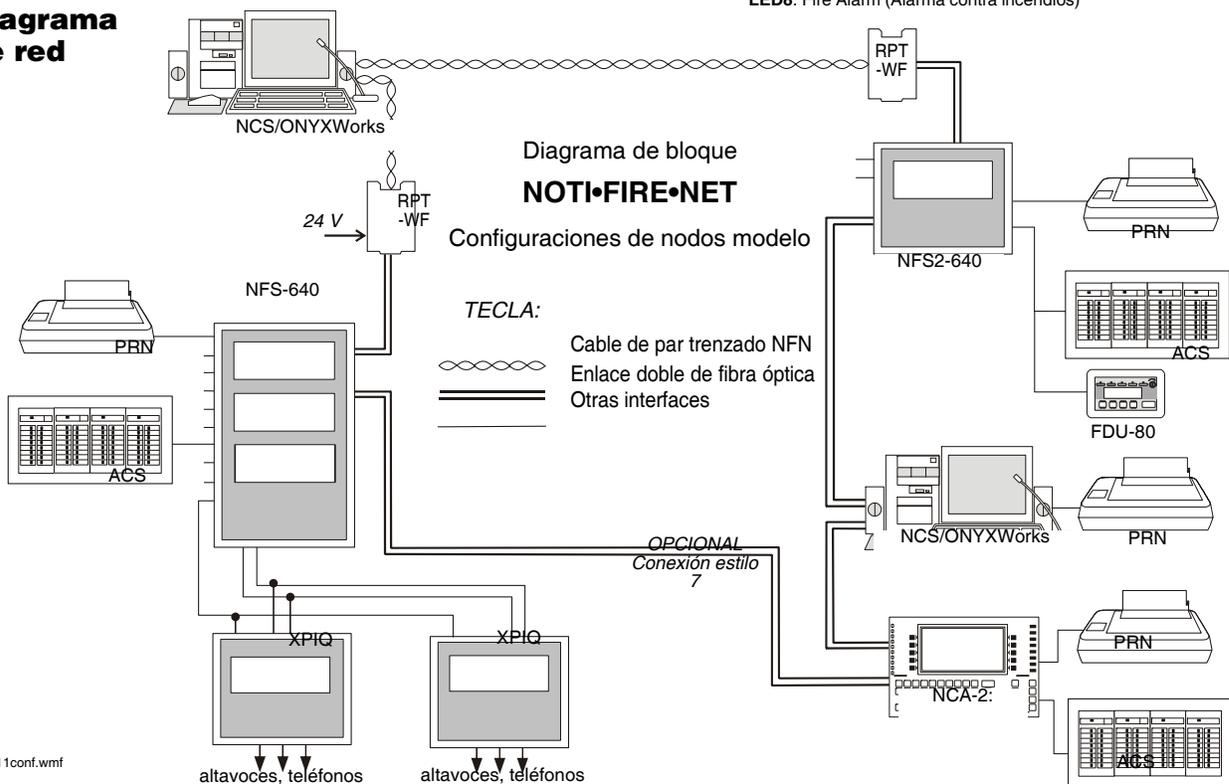
**SW1, SW2, SW3, SW4:** Interruptores del sistema, "No hay operación del teclado":  
**SW5** Reconocimiento  
**SW6** Silencio  
**SW7** Reiniciar

**J7:** Conexión KDM-R2

**LED1:** Power On (Alimentación) (CA o batería)  
**LED2:** Signals Silenced (Señales silenciadas)  
**LED3:** Point Disabled (Punto inhabilitado)  
**LED4:** System Trouble (Problemas en el sistema)  
**LED5:** Supervisory (Supervisión)  
**LED6:** Security (Seguridad)  
**LED7:** Pre-Alarm (Prealarma)  
**LED8:** Fire Alarm (Alarma contra incendios)

**LED10:** Falla a tierra N.º 1 bucle SLC.  
**LED9:** Falla a tierra N.º 2 bucle SLC.  
**J4:** LEM-320 Conector para bucle SLC N° 2.

## Diagrama de red



7111conf.wmf

## Ubicación de los equipos en el chasis y el gabinete

Las siguientes pautas describen el diseño flexible del sistema del NFS2-640.

**Hileras:** La primera hilera de equipos del gabinete se monta en el chasis **CHS2-M2**. Monte la segunda, la tercera o la cuarta hilera de equipos en el chasis **CHS-4MB** (consulte el Manual de instalación de NFS2-640 para obtener información sobre los módulos de salida del panel) o **CHS-4L** (para obtener información sobre componentes de voz, consulte el Manual del sistema de alarma de voz).

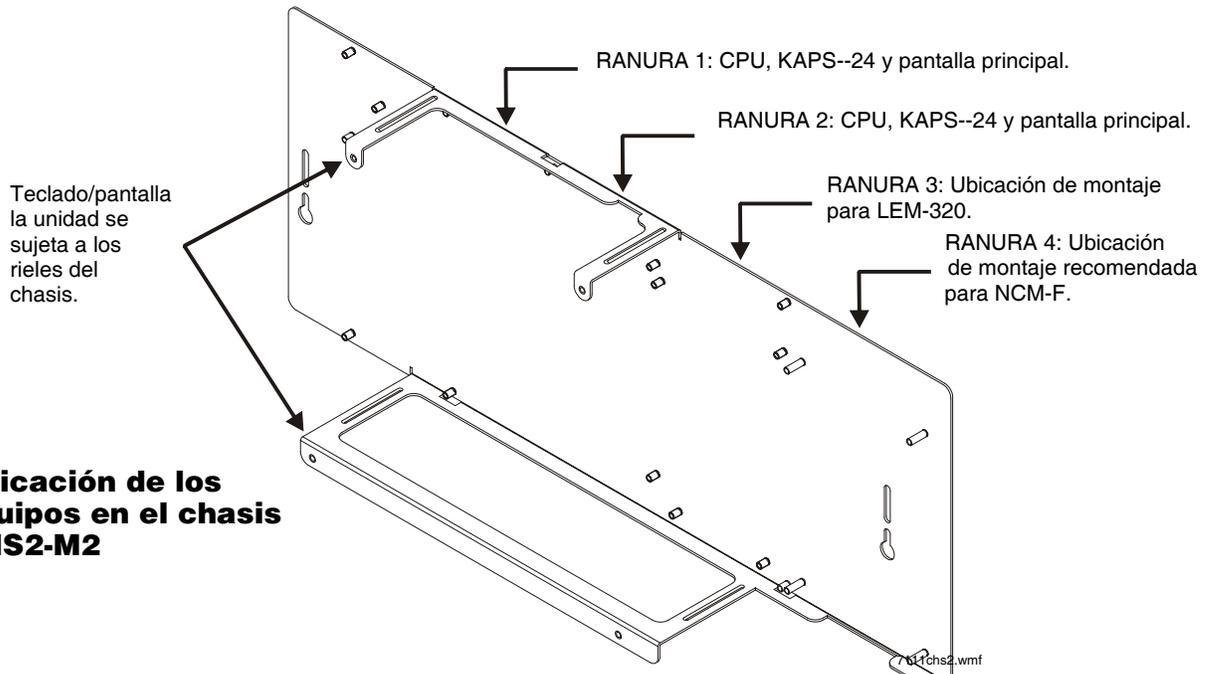
**Cableado:** Al diseñar la disposición del gabinete, tenga en cuenta la separación del cableado limitado en potencia y no limitado en potencia, según lo tratado en el Manual de instalación de NFS2-640.

**Posiciones:** Un chasis ofrece cuatro posiciones paralelas básicas para los componentes; la cantidad de módulos que se pueden montar en cada posición depende del modelo del chasis y del tamaño de cada módulo. Existe una gran variedad de separadores y elementos de hardware disponibles para obtener distintas combinaciones y configuraciones de los componentes.

Es importante que todos los agujeros de montaje del NFS2-640 se ajusten con tornillos o separadores para asegurar la continuidad de la puesta a tierra.

**Capas:** CHS2-M2 acepta cuatro capas de equipos, incluyendo el panel de control. El **CPU2-640** ocupa tres posiciones (de izquierda a derecha) en la capa instalada primero (la parte posterior del chasis); su fuente de alimentación integral ocupa dos posiciones (a la izquierda) en las siguientes dos capas; y la pantalla opcional ocupa dos posiciones (a la izquierda) en el frente, a ras de la puerta. Algunos equipos, como el **NCA-2**, pueden montarse en la puerta directamente delante del panel de control. El NCA-2 se monta en DP-DISP con el kit NCA-2RETRO; consulte la hoja de datos de NCA-2 para conocer las opciones de montaje (*DN-7047*). El NCA-2 se puede utilizar como pantalla principal para el NFS2-640 (use NCA/640-2-KIT) conectando directamente sus puertos de red (es obligatorio en las aplicaciones canadienses autónomas).

**Expansión:** Al instalar un Módulo de expansión de bucle **LEM-320** se agrega un segundo bucle SLC al panel de control. El LEM-320 se monta en la CPU2-640 y ocupa la segunda ranura (posterior) de la mitad derecha del chasis. En caso de que dos o más paneles de control trabajen en red, cada uno requerirá un módulo de control de red **NCM-W** (cable) o **NCM-F** (fibra). El NCM-W/F se puede instalar en cualquier ubicación del módulo de salida del panel (consulte el manual); la posición predeterminada es en la parte posterior del chasis junto al panel de control. **Las placas opcionales** se pueden montar delante de los módulos LEM-320 o NCM; para un fácil acceso, complete la instalación de estos dispositivos antes de montar otra capa.



## Ubicación de los equipos en el chasis CHS2-M2

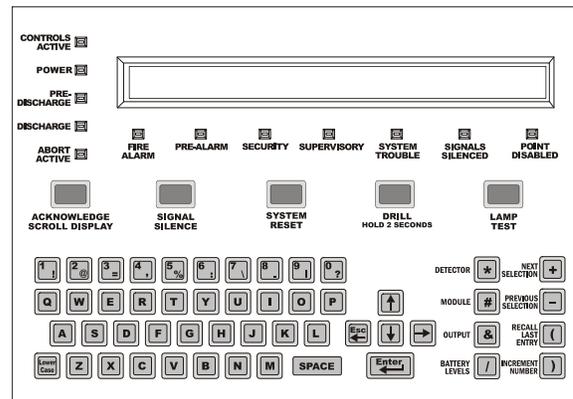
## Controles e indicadores de KDM-R2

**Teclado del programa:** Tipo QWERTY (*disposición del teclado, a la derecha*).

**12 LED indicadores:** Alimentación; Alarma de incendio; Prealarma; Seguridad; Supervisión; Problemas en el sistema; Señales silenciadas; Puntos inhabilitados; Controles activos; Cancelar; Predescarga; Descarga.

**Controles de interruptor de membrana:** Reconocimiento/desplazamiento de pantalla; Silencio de señal; Simulacro; Reinicio del sistema; Prueba de lámpara.

**Pantalla LCD:** 80 caracteres (2 x 40) con LED de luz de fondo de larga vida (*vea la ilustración a la derecha*).



7111keyp.wmf

## Pautas de configuración

Los sistemas autónomos y los sistemas en red requieren una pantalla principal. En los sistemas con una sola CPU (una CPU2-640/-640E), las opciones de pantalla son KDM-R2 o NCA-2. En los sistemas en red (dos o más CPU2-640/-640E), se requiere como mínimo un dispositivo de aviso NCA-2 o NCS. A continuación se enumeran otras opciones:

**KDM-R2:** Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres con teclado QWERTY para programación y control. Pida dos módulos vacíos BMP-1 y una placa de montaje DP-DISP2 en forma separada. Requiere la hilera superior de un gabinete. Se requiere para cada sistema de pantalla autónoma de 80 caracteres. El KDM-R2 se puede montar en nodos de red para mostrar información "local" de los nodos siempre que haya como mínimo una pantalla de red NCA-2 o NCS para mostrar información de la red.

**NCA-2:** Anunciador de control de red, 640 caracteres. En los sistemas con una sola CPU2-640/-640E, el NCA-2 es la pantalla principal para el panel y se conecta directamente a CPU2-640/-640E. En los sistemas en red (dos o más CPU2-640/-640E), se requiere una pantalla de red (NCA-2 o NCS) para cada sistema. En los sistemas en red, NCA conecta (y requiere) un módulo de comunicaciones de red NCM. Se monta en una hilera de nodo del FACP o en dos ubicaciones de anunciadores. Las opciones de montaje incluyen DP-DISP2, ADP-4B o en una caja de anunciador, como ABS-2D. En aplicaciones de hilera superior CAB-4, se requiere un DP-DISP2 y dos módulos vacíos para el montaje. Consulte la hoja de datos de NCA-2, DN-7047.

**CPU2-640:** Unidad central de procesamiento con una fuente de alimentación integral de 3.0 amperios (6.0 A en alarma) para un sistema NFS2-640. Incluye una CPU montada en fábrica en el chasis CHS2-M2; un Circuito de línea de señalización expandible a dos; y manuales de instalación, programación y operación. Pida uno por sistema o según sea necesario (hasta 103 nodos de red) en un sistema de red.

**CPU2-640E:** Igual que CPU2-640, pero requiere 220 VCA, 1.5 amperios (3.0 A en alarma).

**NCA/640-2-KIT:** Se requiere un kit de instalación para montar NCA-2 en el chasis CHS2-M2 con CPU2-640/-640E.

**DP-DISP2:** Panel de revestimiento para la hilera superior en el gabinete con CPU2-640/-640E instalado.

**ADP2-640:** Panel de revestimiento para las hileras del medio con CPU2-640/-640E.

**BMP-1:** Módulo vacío para espacios de módulos no utilizados.

## Módulos opcionales

### OPCIONES DE AUDIO

**DVC:** Comando de voz digital, procesador de audio digital con almacenamiento de mensajes hasta 16 minutos de audio digital de calidad estándar (2 minutos de alta calidad). Consulte DN-7045.

**DVC-EM:** Comando de voz digital, procesador de audio digital con almacenamiento de mensajes hasta 32 minutos de audio digital de calidad estándar (4 minutos de alta calidad). Consulte DN-7045.

**DVC-KD:** Teclado para controles y anunciación locales; LED indicadores de estado y 24 botones programables por el usuario. Consulte DN-7045.

**DVC-A/O:** La placa de salida analógica DVC proporciona cuatro circuitos de salida analógica para usar con amplificadores de la serie AA o XPIQ. Se acepta la operación en cuatro canales. Consulte DN-7045.

**CA-1:** Chasis, ocupa una hilera de un recinto de la serie CAB-4. El lado izquierdo tiene capacidad para un DVC y un DVC-KD

(opcional); y el lado derecho contiene un micrófono CMIC-1 y su cavidad (opcional). Consulte DN-7045.

**CA-2:** Conjunto del chasis, ocupa dos hileras de un recinto de la serie CAB-4. El lado izquierdo tiene capacidad para un DVC montado sobre medio chasis y un NCA-2 o BP-CA2 montado sobre medio chasis. El lado derecho contiene una cavidad de micrófono/auricular. El conjunto CA-2 incluye un micrófono CMIC-1. Las puertas de la serie ADDR con visibilidad de dos hileras pueden usarse con la configuración CA-2: ADDR-B4, ADDR-C4, ADDR-D4 (abajo).

**TELH-1:** Auricular de teléfono de bomberos para usar con el DVC cuando está montado en el chasis CA-2. Consulte DN-7045.

**ADDR-B4:** Puerta del tamaño de dos hileras para usar con la configuración de chasis CA-2. Las puertas de la serie ADDRson similares a las puertas de la serie CAB-4, pero un espacio de ventana deja expuestas las dos hileras superiores del recinto CAB-4. Use una caja posterior SBB-B4 con ADDR-B4. Consulte DN-7045, DN-6857.

**ADDR-C4:** Puerta del tamaño de tres hileras para usar con la configuración de chasis CA-2. Las puertas de la serie ADDRson similares a las puertas de la serie CAB-4, pero un espacio de ventana deja expuestas las dos hileras superiores del recinto CAB-4. Use una caja posterior SBB-C4 con ADDR-C4. Consulte DN-7045, DN-6857.

**ADDR-D4:** Puerta del tamaño de cuatro hileras para usar con la configuración de chasis CA-2. Las puertas de la serie ADDRson similares a las puertas de la serie CAB-4, pero un espacio de ventana deja expuestas las dos hileras superiores del recinto CAB-4. Use una caja posterior SBB-D4 con ADDR-D4. Consulte DN-7045, DN-6857.

**DPA-1:** Panel de revestimiento que se utiliza con el chasis CA-1 cuando está configurado con un DVC, DVC-KD y CMIC-1. Consulte DN-7045.

**DPA-1A4:** Panel de revestimiento, se utiliza con el chasis CA-1 cuando no se utiliza el CMIC-1. Proporciona opciones de montaje en los dos compartimientos de la derecha para dos anunciadores ACS o para placas vacías. Consulte DN-7045.

**BP-CA2:** Placa vacía para chasis CA-2, se utiliza para aplicaciones de teléfono de bomberos NFS2-640 sin NCA-2.

**CMIC-1:** Conjunto de micrófono y cavidad opcional que se utiliza con el chasis CA-1.

**RM-1/RM-1SA:** Conjuntos de micrófonos remotos, móntelos en el panel de revestimiento ADP-4 (RM-1) o en gabinetes independientes CAB-RM/RMR (RM-1SA). Consulte el boletín técnico DN-6728.

**FTM-1:** El Módulo de control Firephone conecta un teléfono de bomberos remoto con una consola telefónica centralizada. Notifica el estado al panel. Se supervisa el cableado a las tomas y los auriculares.

**AA-30:** Amplificador de audio de 30 vatios. Fuente de alimentación conmutada. Incluye supervisión de entrada de audio y amplificador, entrada de respaldo, conmutación automática, fuente de alimentación y cables. Consulte la hoja de datos de la serie AA, boletín técnico DN-3224.

**AA-120/AA-100:** El amplificador de audio proporciona hasta 120 vatios de potencia de audio de 25 VRMS para NFS-640. El amplificador contiene un chasis integral para montar en una caja posterior CAB-B4, -C4 o -D4 (ocupa una hilera). Fuente de alimentación conmutada. Incluye supervisión de entrada de audio y salida amplificada, entrada de respaldo y conmutación automática al tono de respaldo. Pida el AA-100 para sistemas de 70.7 VRMS y 100 vatios de potencia. Consulte la hoja de datos de la serie AA, boletín técnico DN-3224.

**XPIQ:** Transpondedor de voz inteligente cuádruple XPIQ para sistemas de ecuación por voz multicanal distribuida, subsistema de amplificación y distribución de audio integrado controlado por FACP. Puede reproducir hasta cuatro mensajes

simultáneos. Acepta hasta cuatro amplificadores de 25 vatios. Consulte la hoja de datos de XPIQ, boletín técnico de DN-6823.

## **FUENTES DE ALIMENTACIÓN, GABINETES ESTÁNDAR**

**FCPS-24:** La FCPS-24 es una fuente de alimentación/repetidor remota de seis amperes (cuatro amperes continuos). Consulte la hoja de datos de FCPS-24, boletín técnico de DN-5132.

**FCPS-24S6/-24S8:** Fuentes de alimentación remota de seis amperes y ocho amperes con cargador de batería. Consulte la hoja de datos de FCPS-24S6/-24S8, boletín técnico DN-6927.

**CHS-4:** Chasis para montar hasta cuatro APS-6R.

**CHS-4L:** Chasis de bajo perfil con cuatro posiciones. Con capacidad para montar dos amplificadores AA-30 o un AMG-E y un AA-30.

**DP-1B:** Panel de revestimiento vacío. Proporciona un panel de frente muerto para hileras que no se utilizan o para cubrir AA-30, AA-120, o un AMG-E y un AA-30.

**CAB-4:** Los gabinetes de la serie CAB-4 están fabricados con acero calibre 16, poseen frente completo único LEXAN® y están serigrafiados para una mayor durabilidad. El conjunto del gabinete consiste en dos partes básicas: una caja posterior (SBB-4) y una puerta con cerradura (DR-4) que puede abrirse hacia la derecha o hacia la izquierda. Los gabinetes están disponibles en cuatro tamaños, de "A" a "D", con una a cuatro hileras. Hay anillos de ajuste disponibles para montajes semi empotrados. Consulte la hoja de datos de la serie CAB-4, boletín técnico DN-6857.

**Serie CAB-M:** Gabinetes marino requeridos para uso por Lloyd's Register o la Guardia Costera de EE. UU. Consulte el boletín técnico de DN-5063.

## **DISPOSITIVOS COMPATIBLES, PUERTOS EIA-232**

**PRN-5:** Impresora de 80 columnas. Consulte DN-6769.

**PRN-6:** Impresora de 80 columnas. Consulte DN-6956.

**VS4095/S2:** Impresora de 40 columnas y 24 V. Montada en la caja posterior externa. Consulte DN-3260.

**CRT-2:** Terminal de pantalla de video. Consulte DN-3756.

## **DISPOSITIVOS COMPATIBLES, PUERTOS EIA-485**

**ACS:** Módulos de control de anunciador ACM/AEM-24AT y ACM/AEM-28A; sistemas de control/anunciador de serie remotos. Consulte las hojas de datos DN-0524 y DN-6862.

**ACM-24AT:** Anunciador ACS de la serie ONYX - hasta 96 puntos de anunciación con LED de alarma o LED activo, LED de problemas e interruptor por circuito. Es posible programar por puntos el color de los LED activos/de alarma (mediante selección de interruptor energizado) en rojo, verde o amarillo; el LED de problemas es siempre amarillo. Consulte DN-6862.

**AEM-24AT:** Las mismas capacidades de LED y de interruptor que ACM-24AT, expande ACM-24AT a 48, 72 o 96 puntos. Consulte DN-6862.

**ACM-48A:** Anunciador ACS de la serie ONYX - hasta 96 puntos de anunciación con LED de alarma o LED activo por circuito. Es posible programar el color de los LED activos/de alarma (mediante selección de interruptor energizado) en grupos de 24 en color rojo, verde o amarillo. Expandible a 96 puntos con un AEM-48A. Consulte DN-6862.

**AEM-48A:** Las mismas capacidades de LED que ACM-48A, expande ACM-48A a 96 puntos. Consulte DN-6862.

**FDU-80:** Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres. Se puede montar hasta a 6,000 pies (1828.8 m) del panel. Hasta 32 por NFS2-640. Consulte la hoja de datos de FDU-80, DN-6820.

**LDM:** Módulos de controlador de lámpara LDM-32, LDM-E32 y LDM-R32; módulos de controlador gráfico personalizados

remotos. Consulte la hoja de datos de LDM , boletín técnico DN-0551.

**ACM-8R:** Módulo de relé remoto con ocho contactos de forma C. Puede ubicarse hasta a 6,000 pies (1828.8 m) del panel con cuatro cables. Consulte la hoja de datos de ACM-8R , boletín técnico DN-3558.

**RPT-485:** Repetidor, aislador y/o medio de fibra óptica; repite EIA-485 en par trenzado o convierte a medio de fibra óptica. Consulte la hoja de datos de RPT , boletín técnico DN-4737.

**SCS:** Estaciones de control de humo SCS-8, SCE-8, con controladores de lámpara SCS-8L, SCE-8L; ocho circuitos (expandibles a 16). Consulte la hoja de datos de SCS, boletín técnico DN-4818.

**TM-4:** Módulo transmisor. Incluye tres circuitos de polaridad inversa y un circuito de caja con conexión municipal. Se monta en la ubicación del módulo del panel (estilo de una sola dirección) o en la ubicación de CHS2-M2. Consulte DN-6860.

**UDACT:** Transmisor comunicador de alarma digital universal, 636 canales. Consulte DN-4867.

**UZC-256:** El codificador de zona universal programable proporciona codificación zonal sucesiva positiva sin interferencia. Controlado por microprocesador, programable en campo desde computadoras compatibles con IBM® (requiere el kit de programación opcional). Hasta 256 códigos programables. Consulte la hoja de datos de UZC-256 , boletín técnico DN-3404.

## **DISPOSITIVOS INTELIGENTES COMPATIBLES**

**BEAMHK:** Kit de calentamiento para la unidad de transmisor/receptor de FSB-200(S) abajo. Consulte DN-6985.

**BEAMHRK:** Kit de calentamiento para usar con el reflector de FSB-200(S) abajo. Consulte DN-6985.

**BEAMLRK:** Kit de accesorios de largo alcance, FSB-200(S) abajo.

**BEAMMRK:** Kit de montaje múltiple, FSB-200(S) abajo.

**BEAMSMK:** Kit de montaje en superficie, FSB-200(S) abajo.

**FSB-200:** Detector de humo de haces inteligente. Consulte DN-6985.

**FSB-200S:** Detector de humo de haces inteligente con prueba de sensibilidad integral. Consulte DN-6895.

**FSI-851:** Detector por ionización de bajo perfil FlashScan, reemplazará a FSI-751. Consulte DN-6934.

**FSI-751:** Detector por ionización de bajo perfil FlashScan. Consulte DN-6714.

**FSP-851:** Detector fotoeléctrico de bajo perfil FlashScan®; reemplazará a FSP-751. Consulte DN-6935.

**FSP-751:** Detector fotoeléctrico de bajo perfil FlashScan. Consulte DN-6714.

**FSP-851T:** Detector fotoeléctrico de bajo perfil FlashScan con térmico de 135°F (57°C), reemplazará a FSP-751T. Consulte DN-6935.

**FSP-751T:** Detector fotoeléctrico de bajo perfil FlashScan con térmico de 135°F (57°C). Consulte DN-6714.

**FST-851:** Detector térmico FlashScan de 135°F (57°C); reemplazará a FST-751. Consulte DN-6936.

**FST-751:** Detector térmico FlashScan de 135°F (57°C). Consulte DN-6716.

**FST-851R:** Detector térmico FlashScan de 135°F (57°C) con tasa de aumento térmico; reemplazará a FST-751R. Consulte DN-6936.

**FST-751R:** Detector térmico FlashScan de 135°F (57°C) con tasa de aumento térmico. Consulte DN-6716.

**FST-851H:** Detector térmico de alta temperatura FlashScan de 190°F (88°C). Consulte DN-6936.

**FSD-751P:** Fotodetector de conducto FlashScan con carcasa. *Consulte DN-6821.*

**FSD-751PL:** Fotodetector de conducto de bajo flujo FlashScan con carcasa; reemplazará a FSD-751P. *Consulte DN-6955.*

**FSD-751RP:** Fotodetector de conducto FlashScan con relé y carcasa. *Consulte DN-6821.*

**FSD-751RPL:** Fotodetector de conducto de bajo flujo FlashScan con relé y carcasa; reemplazará a FSD-751RPL. *Consulte DN-6955.*

**FAPT-851:** Detector de sensores múltiples de bajo perfil FlashScan Acclimate Plus, reemplazará a FAPT-751. *Consulte DN-6937.*

**FAPT-751:** Detector de sensores múltiples de bajo perfil Acclimate Plus. *Consulte DN-6833.*

**FSH-751:** Cabezal detector de humo para áreas hostiles FlashScan HARSH. *Consulte DN-6875.*

**FSL-751:** Fotodetector láser FlashScan VIEW, reemplazará a LPX-751. *Consulte DN-6886.*

**LPX-751:** Fotodetector láser de bajo perfil VIEW. *Consulte DN-5306.*

**B224RB:** Base de relé de bajo perfil.

**B224BI:** Base de aislador para detectores de bajo perfil.

**B710LP:** Base de bajo perfil. Estilo norteamericano estándar.

**B501:** Base de estilo europeo de 4" (10.16 cm).

**B501BH:** Base de resonador, incluye base B501 arriba.

**FMM-1:** Módulo de monitoreo FlashScan. *Consulte DN-6720.*

**FDM-1:** Módulo de monitoreo doble FlashScan. *Consulte DN-6720.*

**FZM-1:** Módulo de monitoreo con detector de dos cables FlashScan. *Consulte DN-6720.*

**FMM-101:** Módulo de monitoreo en miniatura FlashScan. *Consulte DN-6720.*

**FCM-1:** Módulo de control NAC FlashScan. *Consulte DN-6724.*

**FRM-1:** Módulo de relé FlashScan. *Consulte DN-6724.*

**NBG-12LX:** Estación manual de alarma contra incendio direccionable. *Consulte DN-6726.*

**ISO-X:** Módulo aislador. *Consulte DN-2243.*

**XP6-C:** Módulo de control supervisado de seis circuitos FlashScan. *Consulte DN-6924.*

**XP6-MA:** Módulo de interfaz de seis zonas FlashScan; conecta el sistema de alarma inteligente a la zona de detección convencional de dos cables. *Consulte DN-6925.*

**XP6-R:** Módulo de control de seis relés (de forma C) FlashScan. *Consulte DN-6926.*

**XP10-M:** Módulo de monitoreo de diez entradas FlashScan. *Consulte DN-6923.*

## Otras opciones

**DPI-232:** Interfaz de panel directa, módem especializado para extender enlaces de datos seriales a FACP y/o periféricos instalados en ubicaciones remotas. *Consulte DN-6870.*

**LEM-320:** Módulo de expansión de bucle. Expande cada 640 a dos Circuitos de línea de señalización. *Consulte DN-6881.*

**NCM-W:** Módulo de comunicaciones de red, Cable. Pida un NCM por nodo de red (CPU-640 ó NCA). *Consulte DN-6861.*

**NCM-F:** Módulo de comunicaciones de red, Fibra. Pida un NCM por nodo de red (CPU-640 ó NCA). *Consulte DN-6861.*

**NCS5-W-ONYX:** Estación de control de red, Cable. Incluida en la lista de UL graphics PC con mouse, pantalla plana color de 17" y monitor LCD. Pida según sea necesario para sistemas de red. Cada NCS consume una de 103 direcciones de red. *Consulte DN-6868 (anteriormente NCS-W), ONYX DN-6869.*

**NCS5-F-ONYX:** Estación de control de red, Fibra. Incluida en la lista de UL graphics PC con mouse, pantalla plana color de 17" y monitor LCD. Pida según sea necesario para sistemas de red. Cada NCS consume una de 103 direcciones de red. *Consulte DN-6868 (anteriormente NCS-F), ONYX DN-6869.*

**ONYXWORKS-NW:** Estación de trabajo con PC card de cable NFN. Paquete de software y hardware GUI de la estación de trabajo ONYXWorks para NOTI•FIRE•NET. Incluye versión de cable de la puerta de acceso NFN (NFNGW-PC-W).

**ONYXWORKS-NF:** Estación de trabajo con PC card de fibra NFN. Paquete de software y hardware GUI de la estación de trabajo ONYXWorks para NOTI•FIRE•NET. Incluye versión de fibra de la puerta de acceso NFN (NFNGW-PC-F).

**ONYXWORKS-EW:** Estación de trabajo con PC card de cable Echelon® Paquete de software y hardware GUI de la estación de trabajo ONYXWorks para Integración de sistemas de construcción, Supervisor de estación de trabajo WSSUP. Incluye versión de cable de la puerta de acceso Echelon (ECH-GW-PC-W).

**NFN-GW-EM:** Puerta de acceso NFN, empotrada.

**VeriFire-TCD:** CD-ROM de VeriFire Tools. Contiene software de programación para la serie ONYX. Incluye un cable de conexión al panel local. La PC que se va a programar requiere una conexión de puerto serie. *Consulte DN-6871.*

**Serie BAT:** Baterías. NFS2-640 utiliza dos baterías de 12 voltios, de 18 a 200 Ah. Esta serie de productos reemplaza a la serie PS anterior. *Consulte DN-6933.*

**NFS-LBB:** Caja de baterías (para baterías de más de 25 Ah).

**NFS-LBBR:** Igual que arriba, pero rojo.



# ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

## Capacidad del sistema

- Circuitos inteligentes de línea de señalización. 1 extensible a 2
- Detectores inteligentes .....159 por bucle
- Módulos de control/monitoreo direccionables ...159 por bucle
- Zonas de software programable ..... 99
- Zonas de programación especial ..... 14
- Anunciadores LCD por CPU2-640/-640E y NCA-2 (*tenga en cuenta la alimentación*)..... 32
- Anunciadores ACS por CPU2-640/-640E .....32 direcciones x 64 puntos
- Anunciadores ACS por NCA-2.....32 direcciones x 64 ó 96 puntos

**NOTA:** El NCA-2 acepta hasta 96 puntos de dirección de anunciador por ACM-24/48.

## Especificaciones

- Entrada de alimentación principal, **CPU2-640 placa:** 120 VCA, 50/60 Hz, 3.0 A. **CPU2-640E placa:** 220/240 VCA, 50/60 Hz, 1.5 A
- Alimentación de salida total de 24 V: 6.0 A en alarma.

**NOTA:** La fuente de alimentación tiene un total de 6.0 amperios de alimentación disponible. La comparten todos los circuitos internos.

- Circuitos de aviso estándar (4): 1.5 A cada uno.
- Alimentación del detector de cuatro cables: 1.25 A.
- Salidas de alimentación regulada no reinicializable: 1.25 A cada uno.
- Rango del cargador de batería: 18 Ah – 200 Ah. Use un gabinete separado para baterías de más de 25 Ah.
- Tasa de flote: 27.6 V.

## Especificaciones del gabinete

Los sistemas NFS2-640 pueden instalarse en gabinetes de la serie CAB-4 (*cuatro tamaños con diversas opciones de puerta, consulte DN-6857*); o para aplicaciones marinas aprobadas, gabinetes de la serie CAB-M (*dos tamaños, consulte DN-5063*).

## Rangos de temperatura y humedad

Este sistema cumple con los requisitos de la NFPA para funcionar entre 0 y 49 °C/32 y 120 °F y a una humedad relativa del 93% ± 2% RH (sin condensación) a 32 °C ± 2 °C (90 °F ± 3 °F). Sin embargo, la vida útil de las baterías de reserva del sistema y de los componentes electrónicos puede verse afectada negativamente por las temperaturas extremas y la humedad. Por lo tanto, se recomienda que la instalación de este sistema y sus periféricos se realice en un lugar con una temperatura ambiente normal de 15 a 27 °C/60 a 80 °F.

## Listados y aprobaciones de las agencias

Los listados y las aprobaciones que figuran a continuación se aplican al panel de control básico del NFS2-640. En algunos casos, es posible que ciertos módulos no estén incluidos en la listas de algunas agencias de aprobación, o que los listados estén en proceso de elaboración. Para conocer el estado más reciente de las listas, consulte a la fábrica.

- **Incluido en la lista de UL:** archivo S635.
- **Incluido en la lista de ULC:** archivo S635.

## Normas

El NFS2-640 cumple con las siguientes normas de UL y los requisitos de la NFPA 72 para Sistemas de alarma contra incendios:

- **UL 864, 9.ª edición** (incendio).
- **UL 1076** (robo).
- **LOCAL** (automático, manual, de flujo de agua y de supervisión del rociador).
- **AUXILIAR** (automático, manual y de flujo de agua) (requiere 4XTMF).
- **ESTACIÓN REMOTA** (automático, manual y de flujo de agua) (requiere 4XTMF).
- **DE LA PROPIEDAD** (automático, manual y de flujo de agua).  
*No se aplica a FM.*
- **VOZ/ALARMA DE EMERGENCIA.**

Acclimate Plus™, HARSH™, NOTI•FIRE•NET™ y ONYXWorks™ son marcas; y FlashScan®, NION®, NOTIFIER®, ON-YX®, UniNet®, VeriFire® y VIEW® son marcas registradas de Honeywell International Inc. Microsoft® y Windows® son marcas registradas de Microsoft Corporation. Echelon® es una marca registrada de Echelon Corporation. IBM® es una marca registrada de IBM Corporation. LEXAN® es una marca registrada de GE Plastics, una filial de General Electric Company. ©2007 por Honeywell International Inc. Todos los derechos reservados. Queda terminantemente prohibido el uso no autorizado de este documento.



Este documento no debe utilizarse para la instalación.  
Intentamos mantener la información de nuestro producto actualizada y precisa.  
No podemos cubrir todas las aplicaciones específicas ni anticipar todos los requisitos.  
Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



Hecho en EE. UU.

Para obtener más información, comuníquese con Notifier. Teléfono: (203) 484-7161, FAX: (203) 484-7118.  
www.notifier.com