

# NFS2-640

## Sistema de alarma contra incendios inteligente y direccionable



### Paneles inteligentes de control de alarma contra incendios

#### General

El Panel de control de alarma de incendios inteligente NFS2-640 forma parte de los Controles de alarma de incendios serie ONYX® de NOTIFIER.

En configuraciones autónomas o de red, los productos de la serie ONYX cumplen con prácticamente todos los requisitos de las aplicaciones.

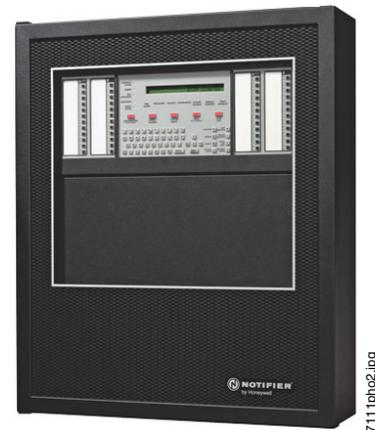
El diseño modular del NFS2-640 facilita la planificación del sistema. El panel se puede configurar con solo unos pocos dispositivos para aplicaciones en edificios pequeños, o en muchos dispositivos para proteger un gran campus o un bloque de edificios de oficinas de gran altura. Simplemente incorpore equipo periférico adicional para satisfacer la aplicación.

Hay disponible una gran cantidad de opciones diferentes, incluida la voz individual o multicanal; el teléfono para bomberos; los anunciadores gráficos LED, LCD o basados en la PC; la conexión en red integrada o contra incendios; los productos de detección de avanzada para entornos difíciles y muchas opciones adicionales.

**NOTA:** Salvo que 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; de modo similar, "CPU2-640" se refiere a los modelos CPU2-640 y CPU2-640E.

#### Características

- Certificado para aplicaciones sísmicas cuando se utiliza con el conjunto de montaje antisísmico adecuado.
- Aprobado para aplicaciones marítimas cuando se utiliza con equipos compatibles calificados (véase DN-60688).
- Un circuito de línea de señalización (SLC) inteligente aislado estilo 4, 6 o 7, que se puede expandir a dos.
- Hasta 159 detectores (cualquier combinación de iónico, fotoeléctrico, térmico o multisensor) y 159 módulos (Estaciones de accionador direccionables, dispositivos de contacto normalmente abiertos, de humo de dos cables, de notificación o relé) por SLC. 318 dispositivos por lazo/636 conforme a FACP o nodo de red.
- Pantalla estándar de 80 caracteres, pantalla grande de 640 caracteres (NCA-2 (un nodo en una red)).
- Opciones de red:
  - Red de alta velocidad para hasta 200 nodos (NFS2-3030, NFS2-640, NFS-320(C), NFS-320SYS, NCA-2, DVC, ONYXWorks, NFS-3030, NFS-640 y NCA).
  - Red estándar para hasta 103 nodos (NFS2-3030, NFS2-640, NFS-320(C), NFS-320SYS, NCA-2, DVC, ONYXWorks, NCS, NFS-3030, NFS-640, NCA, AFP-200, AFP-300/400, AFP-1010 y AM2020). Hasta 54 nodos cuando DVC se utiliza en la paginación de red.
- Fuente de energía en modo de conmutación de 6.0 A con cuatro circuitos de dispositivo de notificación (NAC) Clase A/B incorporados. Sensor del sistema seleccionable, sincronización estroboscópica Wheelock o Gentex.
- Relés de alarma, problema, seguridad y supervisión incorporados.
- Utilidad de programación en línea o fuera de línea VeriFire® Tools. Bases de datos de panel de cargar/descargar, guardar, almacenar, verificar, comparar y simular. Firmware del panel de actualización.



NFS2-640

- Informes programación automática y Prueba de recorrido.
- Opciones de comunicación de estaciones centrales múltiples:
  - Norma UDACT
  - Internet
  - Internet/GSM
- Anunciadores remotos de 80 caracteres (hasta 32).
- Anunciadores EIA-485, incluyendo gráficos personalizados.
- Interfaz de impresoras (impresoras de 80 y 40 columnas).
- Archivo de historial con capacidad para 800 eventos en la memoria no volátil, además del archivo separado de sólo alarma para 200 eventos.
- Selección de Verificación de alarma por punto, con conteo.
- Secuencia de alarma preseñal/positiva (PAS).
- Opciones de temporizador Inhibidor de silencio y Silencio automático.
- Sincronización de codificación/luz estroboscópica de dos etapas de tiempo de avance/temporal/California.
- Programable en campo en el panel o en la PC, con verificación, comparación y simulación de programa a través de VeriFire Tools.
- Teclado QWERTY completo.
- El cargador de baterías admite baterías de 18 a 200 AH.
- Puntos sin alarma para funciones de prioridad inferior.
- Confirmación remota/Silenciar señal/Reinicializar sistema/Simulacro por medio de los módulos de monitoreo.
- Funciones de control de tiempo automático, con excepciones de días festivos.
- Componentes electrónicos de Surface Mount Technology (SMT).
- Protección contra transitorios amplia e incorporada.
- Ecuaciones lógicas booleanas eficaces.
- Admite el sistema de control de humo de la serie SCS en modo HVAC.

## NCA-2 COMO PANTALLA PRINCIPAL

- Pantalla retroiluminada de 640 caracteres.
- Admite el sistema de control de humo serie SCS en el modo FSCS cuando SCS se conecta al NCA-2 utilizado como pantalla primaria.
- Admite el lazo de audio digital DVC.
- Puertos para impresora y CRT EIA-232.
- Puertos de modo anunciador y terminal EIA-485.
- Relés de alarma, problema, supervisión y seguridad.

## FUNCIONES INTELIGENTES FLASHSCAN®

- Sondeo de hasta 318 dispositivos en menos de dos segundos.
- Activación de hasta 159 salidas en menos de cinco segundos.
- Localización de los dispositivos intermitentes de LED multicolores durante la Prueba de recorrido.
- Protocolo de alta precisión totalmente digital (Patente de EE. UU. 5.539.389).
- Ajuste de sensibilidad manual: nueve niveles.
- Detección inteligente de prealarma ONYX : nueve niveles.
- Ajuste de sensibilidad automática diurna/nocturna.
- Rangos de sensibilidad:
  - **Ionex**: oscurecimiento de 0.5 a 2.5 %/pie.
  - **Foto**: oscurecimiento de 0.5 a 2.35 %/pie.
  - **Láser (VIEW®)** – oscurecimiento de 0.02 a 2.0 %/pie.
  - **Acclimate Plus™**: oscurecimiento de 0.5 a 4.0 %/pie.
  - **IntelliQuad™**: oscurecimiento de 1.0 a 4.0 %/pie.
  - **IntelliQuad™ PLUS**: oscurecimiento de 1.0 a 4.0 %/pie
- Compensación de deriva (Patente de EE.UU. 5,764,142).

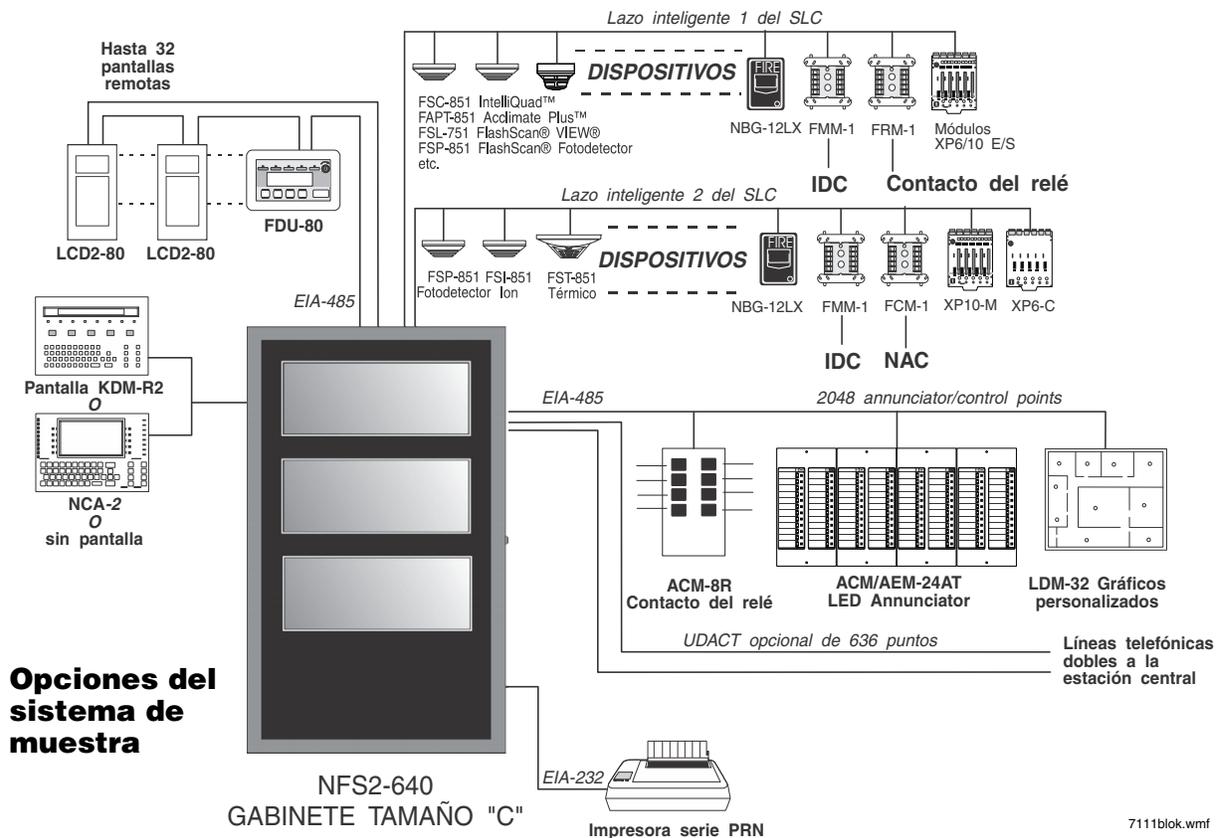
- Modo degradado: en el caso poco probable de que falle el microprocesador CPU2-640, los detectores FlashScan vuelven al funcionamiento degradado y pueden activar los circuitos CPU2-640 NAC y el relé de alarmas. Cada uno de los cuatro circuitos del panel incorporados incluye un interruptor de desactivación/activación para esta característica.
- El algoritmo de detectores múltiples incluye a los detectores cercanos en las decisiones de alarma (Patente de EE. UU. 5,627,515).
- Prueba automática de sensibilidad del detector (conforme a NFPA-72).
- Alerta de mantenimiento (dos niveles).
- Prealarma de optimización automática.

## FSL-751 (ADVERTENCIA TEMPRANA MUY INTELIGENTE) TECNOLOGÍA DE DETECCIÓN DE HUMO

- Diseño revolucionario de láser de haz.
- Los algoritmos de detección inteligente ONYX de avanzada distinguen entre señales de humo y no humo (Patente de EE.UU. 5,831,524).
- El funcionamiento direccionable identifica con precisión la ubicación del incendio.
- Sin piezas móviles que fallen ni filtros que reemplazar.
- Desempeño de advertencia temprana comparable a los mejores sistemas de aspiración a una fracción del costo durante la vida útil.

## FAPT-851 ACCLIMATE PLUS MULTISENSOR INTELIGENTE DE BAJO PERFIL

- El detector ajusta automáticamente los niveles de sensibilidad sin intervención o programación por parte del operador. La sensibilidad aumenta con el calor.



7111blok.wmf

- Tecnología basada en microprocesador; combinación de tecnología fotoeléctrica y térmica.
- Compatible con FlashScan o el modo CLIP (“clásico”) dispositivo inteligente).
- Señal de advertencia de baja temperatura a  $40^{\circ} \text{ F} \pm 5^{\circ} \text{ F}$  ( $4.44^{\circ} \text{ C} \pm 2.77^{\circ} \text{ C}$ ).

### **FSC-851 INTELLIQUAD**

#### **DETECTOR AVANZADO EN BASE A CRITERIOS MÚLTIPLES**

- Detecta los cuatro elementos principales de un incendio (humo, calor, CO y llama).
- Compensación de deriva automática del sensor de humo y la celda de CO.
- Alta inmunidad contra falsas alarmas.
- Seis niveles de sensibilidad.

### **FCO-851 INTELLIQUAD™ PLUS**

#### **DETECTOR DE INCENDIOS/CO AVANZADO EN BASE A CRITERIOS MÚLTIPLES**

- Detecta los cuatro principales elementos de un incendio.
- Señal separada para detección de CO con medidas de seguridad.
- Base de resonador direccionable opcional para el tono de Temp-3 (incendio) o Temp-4 (CO).
- Compensación de deriva automática del sensor de humo y la celda de CO.
- Alta inmunidad contra falsas alarmas.
- Seis niveles de sensibilidad.

#### **FUNCIONES DE DESCARGA**

- Diez peligros independientes.
- Zona de cruce compleja (tres opciones).
- Temporizador de retardo y temporizadores de descarga (ajustables).
- Cancelar (cuatro opciones).
- Calificado para baja presión de CO<sub>2</sub>.

#### **FUNCIONES DE VOZ Y TELEFÓNICAS**

- Hasta ocho canales de audio digital.
- Amplificadores de 35, 50, 75 y 100/125 vatios (serie DAA2/DAX y serie DS; se requiere NCA-2 como pantalla principal).
- Generación de mensajes digitales de estado sólido.
- Opción de teléfono para bomberos.
- Amplificadores de alta eficiencia de 30 a 120 vatios (serie AA).
- Generador de tono de respaldo y opción de amplificador.

#### **CONMUTACIÓN FUERA DE LÍNEA DE ALTA**

#### **EFICIENCIA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 3.0 A (6.0 A EN ALARMA)**

- 120 VAC (NFS2-640); 240 VAC (NFS2-640E).
- Muestra la corriente/el voltaje de las baterías en el panel (con pantalla).

### **FlashScan, Exclusivo** **Detector exclusivo de liderazgo mundial**

En el centro del NFS2-640 hay un conjunto de dispositivos de detección y protocolo de dispositivos: FlashScan (Patente de EE.UU. 5,539,389). FlashScan es un protocolo totalmente

digital que brinda precisión superior y alta inmunidad a los ruidos.

Además de proporcionar la identificación rápida de un dispositivo de entrada activo, este nuevo protocolo también puede activar muchos dispositivos de salida en una fracción del tiempo que requieren los protocolos de la competencia. Esta velocidad alta también permite que el NFS2-640 tenga el dispositivo más grande por capacidad de lazo en la industria (318 puntos), no obstante, cada dispositivo de entrada y salida se prueba en menos de dos segundos. Los detectores FlashScan basados en microprocesador tienen LED bicolor que pueden codificarse para proporcionar información de diagnóstico, como la localización de dispositivos durante la Prueba de recorrido.

### **Detección inteligente ONYX**

La detección inteligente es un conjunto de algoritmos de software que equipa al NFS2-640 con funciones de detección de humo líderes en la industria. Estos algoritmos complejos requieren de muchos cálculos en cada lectura de cada detector, lo que es posible gracias a la microcomputadora de alta velocidad utilizada por el NFS2-640.

**Compensación de deriva y suavizado:** La compensación de deriva permite que el detector conserve su habilidad original de detectar humo real y resistir las falsas alarmas, incluso mientras se acumula suciedad. Reduce los requisitos de mantenimiento, lo que permite que el sistema realice automáticamente las mediciones periódicas de sensibilidad requeridas por la NFPA 72. El software también proporciona filtros de suavizado para eliminar las señales de ruidos transitorios, como las causadas por las interferencias eléctricas.

**Advertencias de mantenimiento:** Cuando la compensación de deriva realizada por un detector alcanza un nivel determinado, se puede ver afectado el desempeño del detector, y se otorgan advertencias especiales. Hay tres niveles de advertencia: (1) Valor de cámara bajo; (2) Alerta de mantenimiento, que indica una acumulación de polvo que se acerca, aunque no llega, al límite permitido; (3) Mantenimiento urgente, que indica una acumulación de polvo por encima del límite permitido.

**Ajuste de sensibilidad:** Se proporcionan nueve niveles de sensibilidad para la detección de las alarmas. Estos niveles se pueden fijar manualmente, o pueden variar en forma automática entre día y noche. También pueden seleccionarse nueve niveles de sensibilidad de prealarma, según los niveles de alarma predeterminados. El funcionamiento de prealarma puede bloquearse o restaurarse automáticamente, y puede utilizarse para activar funciones de control especiales.

**Prealarma de optimización automática:** Cada detector debe ser configurado para prealarma de “Optimización automática”. En este modo especial, el detector “aprende” su entorno normal, al medir las lecturas analógicas máximas durante un período prolongado, y al configurar el nivel de prealarma que se encuentra justo por encima de estos valores máximos normales.

**Detección cooperativa de detectores múltiples:** Una característica patentada de la detección inteligente ONYX es la habilidad de un sensor de humo de considerar las lecturas de los sensores cercanos al tomar decisiones de alarma o prealarma. Sin sacrificios estadísticos en la capacidad de resistencia a las falsas alarmas, permite que un sensor aumente su sensibilidad al humo real por un factor de casi dos a uno.

### **Opciones de programación de campo**

**Autoprogramar.** Esta función es una rutina de software especial que permite ahorrar tiempo. El FACP “aprende” qué dispositivos están conectados físicamente y los carga de manera

automática en el programa con los valores predeterminados para todos los parámetros. Al requerir menos de un minuto para ejecutarse, esta rutina permite que el usuario tenga protección contra incendios casi inmediata en una nueva instalación, incluso si se instala sólo una parte de los detectores.

#### **Edición de programa del teclado numérico (con KDM-R2)**

El NFS2-640, como todos los paneles inteligentes de NOTIFIER, tiene la característica exclusiva de capacidad de creación y edición del programa del teclado numérico del panel frontal, mientras continúa brindando protección contra incendios. La arquitectura del software de NFS2-640 es tal que cada entrada de punto lleva su propio programa, lo que incluye los vínculos de control por evento a otros puntos. Esto permite que el programa se ingrese con segmentos por punto independientes, mientras que el NFS2-640 supervisa simultáneamente otros puntos (ya instalados) de condiciones de alarma.

VeriFire® Tools es una utilidad de programación y prueba fuera de línea que puede reducir considerablemente el tiempo de programación de la instalación y aumentar la confianza en el software específico del sitio. Se basa en Windows® y proporciona funciones de tecnología avanzada para asistir al instalador. El instalador puede crear el programa completo para el NFS2-640 en la comodidad de la oficina, probarlo, guardarlo en un archivo de respaldo y luego llevarlo al sitio y descargarlo desde una computadora portátil al panel.

### **Instalación del equipo en chasis y gabinete**

Las siguientes líneas generales describen el diseño de sistema flexible del NFS2-640.

**Hileras:** La primera hilera de equipos en el gabinete se monta en el chasis enviado con la CPU. Monte la segunda, tercera o cuarta hilera del equipo en un chasis de serie CHS-4 o, en el caso de los productos de comandos de voz digital, en CA-1 o CA-2. (Para los componentes de DVC y DAA2/DAX, consulte el Manual de DVC; para los componentes de la serie DS, consulte el Manual de DS-AMP; para las aplicaciones de DVC-AO, consulte el Manual de instalación de la serie AA). Hay otras opciones disponibles; consulte el manual de instalación de su panel.

**Cableado:** Cuando diseñe la disposición del gabinete, considere la separación del cableado con limitación de energía y sin limitación de energía según lo mencionado en el Manual de instalación de NFS2-640.

**Posiciones:** Un chasis ofrece cuatro posiciones básicas de lado a lado para los componentes; el número de módulos que puede montarse en cada posición depende del modelo de chasis y el tamaño del módulo individual. Existe una variedad de separadores y elementos de hardware disponibles para diferentes combinaciones y configuraciones de componentes.

Es fundamental asegurar todos los orificios de montaje del NFS2-640 con un tornillo o separador para garantizar la continuidad de la conexión a tierra.

**Niveles:** El chasis de la CPU acepta cuatro niveles de equipos, incluido el panel de control. El CPU2-640 ocupa tres posiciones (de izquierda a derecha) en el primer nivel instalado (la parte posterior del chasis); su fuente de energía integral abarca las dos posiciones centrales en los dos niveles siguientes; la pantalla opcional ocupa (la izquierda) dos posiciones en la parte frontal, al mismo nivel de la puerta. Algunos equipos, como el NCA-2, se pueden montar en el panel de revestimiento, directamente frente al panel de control. El NCA-2 puede utilizarse como una pantalla primaria para NFS2-640 (usar NCA/640-2-KIT) al conectar directamente sus puertos de red (requeridos en las aplicaciones autónomas canadien-

ses); consulte la hoja de datos de NCA-2 para obtener las opciones de montaje (DN-7047).

**Expansión:** La instalación de un Módulo extensor de lazo LEM-320 incorpora un segundo lazo de SLC al panel de control. El LEM-320 se monta sobre el CPU2-640, ocupando la segunda (trasera) ranura del chasis, ubicada en la sección media derecha.

**Conexión de red:** Si conectan en red dos o más paneles de control, cada unidad requiere un Módulo de control de red o un Módulo de control de red de alta velocidad. (HS-NCM admite dos nodos; consulte "Opciones de red" en la página 5). Estos módulos pueden instalarse en cualquier posición de tarjeta opcional (consulte el manual), y las tarjetas opcionales adicionales pueden montarse en la parte frontal de los módulos de control de red.

### **Controles e indicadores de KDM-R2**

**Teclado programado:** Tipo QWERTY (*diseño del teclado, consulte la figura*).

**12 indicadores LED:** Energía; Alarma de incendio; Prealarma; Seguridad; Supervisión; Problema de sistema; Señales silenciadas; Puntos desactivados; Control activo; Cancelar; Predescarga; Descarga.

**Controles de interruptores del teclado:** Aceptar/Desplazar pantalla; Silenciar señal; Simulacro; Reiniciar sistema; Prueba de lámpara.

**Pantalla LCD:** 80 caracteres (2 x 40) con retroiluminación LED larga vida.

### **Información del producto**

- "Lineamientos de configuración" en la página 4
- "Opciones de red" en la página 5
- "Suministros de energía auxiliar y baterías" en la página 5
- "Opciones de audio" en la página 5
- "Dispositivos compatibles, Puertos EIA-232" en la página 6
- "Dispositivos compatibles, Puertos EIA-485" en la página 6
- "Dispositivos inteligentes compatibles" en la página 6
- "Gabinetes, chasis y placas de revestimiento" en la página 7
- "Otras opciones" en la página 8

### **LINEAMIENTOS DE CONFIGURACIÓN**

*Los sistemas autónomos y de red requieren una pantalla principal. En los sistemas de CPU autónomos (un CPU2-640/-640E), las opciones de pantalla son la KDM-R2 o la NCA-2. En los sistemas de red (dos o más nodos del panel de incendio conectados en red), se requiere por lo menos un dispositivo de anunciación NCA-2, NCS, o ONYXWorks. Hay otras opciones posibles, tal como se detalla debajo;*

**KDM-R2:** Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres con teclado numérico de programación y control QWERTY. Se pueden pedir dos módulos ciegos BMP-1 y placa de montaje DP-DISP2 por separado. *Requiere la hilera superior de un gabinete. Requerido para cada sistema de pantalla autónomo de 80 caracteres. El KDM-R2 se puede montar en nodos en red para visualizar la información del nodo "local" siempre que haya al menos una pantalla de red NCA-2 o NCS/ONYXWorks en el sistema para visualizar la información de red.*

**NCA-2:** Anunciador de control de red, 640 caracteres. En los sistemas CPU2-640/-640E individuales, se puede usar la NCA-2 opcional como pantalla principal para el panel, que se conecta directamente a CPU2-640/-640E. En los sistemas de red (dos o más nodos del panel de incendio conectados en red), se requiere una pantalla de red (ya sea NCA-2 o NCS/

ONYXWorks) para cada sistema. En los sistemas en red, INCA-2 se conecta a (y requiere) un módulo de control de red estándar o un módulo de control de red de alta velocidad. Se monta en una hilera del nodo FACP o en dos posiciones del anunciador. Las opciones de montaje incluyen la DP-DISP2, ADP-4B o, en una caja de anunciadores, como ABS-2D. En las aplicaciones de hilera superior de CAB-4, se requiere un DP-DISP2 y dos módulos ciegos BMP-1 para el montaje. Se requiere para las aplicaciones NFS2-640 que utilizan DVC-EM con dispositivos DAL. *Consulte DN-7047.*

**CPU2-640:** Unidad de procesamiento central con fuente de energía integral de 3.0 A (6.0 A en la alarma) para un sistema NFS2-640. Incluye la CPU montada en un chasis de fábrica; un Circuito de línea de señalización que se puede ampliar a dos; manuales de instalación, programación y funcionamiento. *Pida uno por sistema o según sea necesario (hasta 103 nodos de red) en un sistema de red.*

**CPU2-640E:** Igual a CPU2-640, pero requiere 240 VCA, 1.5 A, (3.0 A en la alarma).

**NCA/640-2-KIT:** Se requiere kit de instalación con soporte para montar el NCA-2 al chasis estándar de CPU2-640/-640E.

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

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

**BMP-1:** Módulo ciego para posiciones no utilizadas del módulo.

**BP2-4:** Placa de batería, necesaria.

**LEM-320:** Módulo de expansión de lazo. Expande NFS2-640 a dos circuitos de línea de señalización. *Consulte DN-6881.*

#### **OPCIONES DE RED**

**NCM-W, NCM-F:** Módulos de comunicaciones de red estándar. Hay versiones de fibra con cable y multimodo. *Consulte DN-6861.*

**HS-NCM-W/MF/SF/WMF/WSF/MFSF:** Módulos de comunicaciones en red de alta velocidad que se pueden conectar a dos nodos. Hay modelos disponibles con cable, fibra unimodo, fibra multimodo y conversión de medios. *Consulte DN-60454.*

**RPT-W, RPT-F, RPT-WF:** Tablero de repetidor de red estándar repetidor con conexión con cable (RPT-W), conexión de fibra (RPT-F), o que permite un cambio de tipo de medio entre cable y fibra (RPT-WF). No se usa con redes de alta velocidad. *Consulte DN-6971.*

**ONYXWorks:** Estación de trabajo de PC con gráficos compatibles con UL, software y hardware informático. *Consulte DN-7048 para conocer los números de pieza específicos.*

**NFN-GW-EM, NFN-GW-EM-3:** NFN Puerta de enlace de red, integrada. *Consulte DN-60499.*

#### **SUMINISTROS DE ENERGÍA AUXILIAR Y BATERÍAS**

**ACPS-610:** Fuente de energía de carga direccionable de 6.0 A o 10 A. *Consulte DN-60244.*

**APS2-6R:** Fuente de energía auxiliar. Aporta hasta 6.0 amperios de potencia para los dispositivos periféricos. Incluye entrada de batería y relé de transferencia, y protección contra sobrecorriente. Se monta en dos de cuatro posiciones en un chasis CHS-4L o CHS-4. *Consulte DN-5952.*

**FCPS-24S6/S8:** Fuentes de energía remotas 6 A y 8 A remotas con cargador de batería. *Consulte DN-6927.*

**Serie BAT:** Baterías. NFS2-640 utiliza dos baterías de 12 voltios y de 18 a 200 AH. *Consulte DN-6933.*

#### **OPCIONES DE AUDIO**

**NOTA:** Para el equipo de montaje, consulte "Gabinetes, chasis y placas de revestimiento" en la página 7 y las hojas de datos periféricos.

**DVC-EM:** Comando de voz digital, procesador de audio digital con almacenamiento de mensajes con un máximo de 32 minutos de calidad estándar (4 minutos en alta calidad) de audio digital. Capaz de reproducir hasta ocho mensajes simultáneos cuando se utiliza con dispositivos de Lazo de audio digital (DAL). *Consulte DN-7045.*

**DVC-RPU:** Unidad de localización remota de comando de voz digital para uso con DVC-EM. Incluye el teclado/la pantalla. *Consulte DN-60726.*

**DS-DB:** El Panel de distribución de serie digital proporciona capacidades de amplificación en masa al DVC mientras mantiene las capacidades de distribución de audio digital. Puede configurarse con hasta cuatro DS-AMP, que suministra propagación de conductores ascendentes de alto nivel en toda la instalación. *Consulte DN-60565.*

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

**DS-AMP/E:** 125 V, 25 VRMS o 100 V, 70 VRMS. 70 VRMS requiere transformador elevador DS-XF70V. Amplificador de serie digital, parte del sistema DS-DB. *Consulte DN-60663.*

**DS-RFM, DS-FM, DS-SFM:** Módulos de conversión de fibra para DVC, panel de distribución DS-DB y amplificadores serie DAX y DAA2. *Consulte DN-60633.*

**DVC-AO:** El panel de salida analógica DVC proporciona cuatro circuitos de salida analógica para su uso con amplificadores serie AA. Admite funcionamiento de cuatro canales. *Consulte DN-7045.*

**DAA2-5025(E):** Unidad de amplificador de audio digital de 50 V y 25 Vrms con fuente de energía; incluye chasis. *Consulte DN-60556.*

**DAA2-5070(E):** Unidad de amplificador de audio digital de 50 V y 70,7 Vrms con fuente de energía; incluye chasis. *Consulte DN-60556.*

**DAA2-7525(E):** Unidad de amplificador de audio digital de 75 V y 25 Vrms con fuente de energía; incluye chasis. *Consulte DN-60556.*

**DAX-3525(E):** Unidad de amplificador de audio digital de 35 V y 25 Vrms con fuente de energía, incluye chasis. *Consulte DN-60561.*

**DAX-3570(E):** Unidad de amplificador de audio digital de 35 V y 70,7 Vrms con fuente de energía, incluye chasis. *Consulte DN-60561.*

**DAX-5025(E):** Unidad de amplificador de audio digital de 50 V y 25 Vrms con fuente de energía, incluye chasis. *Consulte DN-60561.*

**DAX-5070(E):** Unidad de amplificador de audio digital de 50 V y 70,7 Vrms con fuente de energía, incluye chasis. *Consulte DN-60561.*

**TELH-1:** Auricular de teléfono para bomberos para uso con el DVC-EM cuando se monta en el chasis CA-2. *Consulte DN-7045.*

**CMIC-1:** Micrófono opcional y unidad de receptáculo de micrófono que se utiliza con el chasis CA-1.

**RM-1/RM-1SA:** Unidades de micrófono remoto, panel de revestimiento que se monta en el ADP-4 (RM-1) o gabinetes autónomos CAB-RM/-RMR (RM-1SA). *Consulte DN-6728.*

**FTM-1:** El Módulo de control del teléfono para incendios conecta un teléfono para bomberos remoto a una consola

telefónica centralizada. Informa el estado al panel. Se supervisa el cableado a las clavijas y los auriculares. *Consulte DN-6989.*

**AA-30:** Amplificador de audio, 30 vatios. Energía en modo de conmutación. Incluye supervisión de amplificador y entrada de audio, entrada de respaldo y conmutación automática, fuente de energía, cables. *Consulte DN-3224.*

**AA-120/AA-100:** El amplificador de audio aporta una potencia de audio de hasta 120 vatios de 25 VRMS para el NFS-640. El amplificador contiene un chasis integral para el montaje a una caja trasera CAB-B4, -C4 o -D4 (consume una hilera). Energía en modo de conmutación. Incluye supervisión de entrada de audio y salida amplificada, entrada de respaldo y conmutación automática del tono de respaldo. Se puede pedir el AA-100 para los sistemas de 70.7 VRMS y 100 vatios de potencia. *Consulte DN-3224.*

**Amplificadores de audio digital serie DAA:** Los amplificadores de legado serie DAA son compatibles con los sistemas DVC que ejecutan SR4.0. Para obtener información específica sobre los amplificadores serie DAA-50, consulte DN-7046. Para información sobre la Serie DAA-7525, consulte DN-60257.

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

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

**VS4095/5:** Impresora, 40 columnas, 24V. Se monta en caja trasera externa. *Consulte DN-3260.*

**DPI-232:** Interfaz directa con el panel, módem especializado para extender los vínculos de datos en serie a FACP de ubicación remota y/o periféricos. *Consulte DN-6870.*

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

**ACM-24AT:** Anunciador ACS serie ONYX: hasta 96 puntos de anunciación con LED de alarma o activo, LED de problema y conmutación por circuito. Los LED activos/de alarma pueden programarse (por medio de la selección de interruptor activado) por punto para que sean rojos, verdes o amarillos; el LED de problema siempre es amarillo. *Consulte DN-6862.*

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

**ACM-48A:** Anunciador ACS serie ONYX: hasta 96 puntos de anunciación con LED de alarma o activo por circuito. Los LED activos/de alarma pueden programarse (por medio de la selección de interruptor activado) en grupos de 24 para que sean rojos, verdes o amarillos. Pueden ampliarse a 96 puntos con un AEM-48A. *Consulte DN-6862.*

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

**ACM-8R:** Módulo de relé remoto con ocho contactos forma C. Se puede ubicar hasta a 6.000 pies (1828.8 m) del panel en cuatro cables. *Consulte DN-3558.*

**LCD-80:** Modo ACS. Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres. Se monta hasta a 6.000 pies (1828.8 m) del panel. Hasta 32 por FACP. *Consulte LCD-80/-80TM (DN-3198).*

**FDU-80:** Modo terminal. Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres. Se monta hasta a 6.000 pies (1828.8 m) del panel. Hasta 32 por FACP. *Consulte DN-6820.*

**LCD2-80:** Modo terminal. Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres. Se monta hasta a 6.000 pies (1828.8 m) del panel. Hasta 32 por FACP. *Consulte DN-60548.*

**LDM:** Módulos de impulsor de lámpara LDM-32, LDM-E32 y LDM-R32; módulos de impulsor gráfico personalizados remotos. *Consulte DN-0551.*

**SCS:** Estaciones de control de humo SCS-8, SCE-8, con impulsores de lámpara SCS-8L, SCE-8L; ocho circuitos (expandibles a 16). *Consulte DN-4818.*

**TM-4:** Módulo de transmisor Incluye tres circuitos de polaridad invertida y un circuito de caja municipal. Se monta en la posición del módulo del panel (estilo de dirección única) o en la posición CHS2-M2. *Consulte DN-6860.*

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

**UDACT-2:** Transmisor comunicador de alarma digital universal, 636 canales. *Consulte DN-60686.*

**UZY-256:** El Codificador de zonas universal programable proporciona codificación de zonas sucesiva y positiva sin interferencia. Controlado por microprocesador, programable desde el campo a través de PC compatibles con IBM® (requiere de kit de programación opcional). Hasta 256 códigos programables. Se monta en **BB-UZY** u otros chasis compatibles (se compran por separado). *Consulte DN-3404.*

#### **DISPOSITIVOS INTELIGENTES COMPATIBLES**

**BEAMHK:** Conjunto de calentamiento para unidad de transmisor/receptor de FSB-200(S) a continuación. *Consulte DN-6985.*

**BEAMHKR:** Conjunto de calentamiento para utilizar con el reflector de FSB-200(S) a continuación. *Consulte DN-6985.*

**BEAMLRK:** Conjunto de accesorios de largo alcance, FSB-200(S) a continuación. *Consulte DN-6985.*

**BEAMMKR:** Conjunto de montaje múltiple, FSB-200(S) a continuación. *Consulte DN-6985.*

**BEAMSMK:** Conjunto de montaje en superficie, FSB-200(S) a continuación. *Consulte DN-6985.*

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

**FSB-200S:** Detector de humo de haz inteligente con prueba de sensibilidad integral. *Consulte DN-6985.*

**FSC-851:** Detector avanzado basado en múltiples criterios FlashScan IntelliQuad. *Consulte DN-60412.*

**FCO-851:** Detector de incendios/CO avanzado basado en múltiples criterios FlashScan IntelliQuad PLUS. *Consulte DN-60689.*

**FSI-851:** Detector de ionización FlashScan de bajo perfil. *Consulte DN-6934.*

**FSP-851:** Detector fotoeléctrico FlashScan de bajo perfil. *Consulte DN-6935.*

**FSP-851T:** FSP-851 más termistores electrónicos dobles que incorporan detección térmica de temperatura fija de 135° F (57° C). *Consulte DN-6935.*

**FSP-851R:** FSP-851, capacidad de prueba remota. Para usar con DNR(W). *Consulte DN-6935.*

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

**FST-851R:** Detector térmico FlashScan de 135°F (57°C) con factor termovelocimétrico. *Consulte DN-6936.*

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

**FAPT-851:** Detector multisensor de bajo perfil Acclimate Plus de FlashScan. *Consulte DN-6937.*

**FSL-751:** Detector fotoeléctrico láser FlashScan VIEW. *Consulte DN-6886.*

**DNR:** Cubierta de detector de conducto sin relé de bajo flujo InnovairFlex (pida FSP-851R por separado). Reemplaza FSD-751PL/FSD-751RPL. *Consulte DN-60429.*

**DNRW:** Igual que el caso anterior, con la calificación NEMA-4, hermético. *Consulte DN-60429.*

**B224RB:** Base de relé de bajo perfil. *Consulte DN-60054.*

**B224BI:** Base de aislante para detectores de bajo perfil. *Consulte DN-60054.*

**B210LP:** Base de bajo perfil. Estilo estadounidense estándar. Reemplaza a B710LP. *Consulte DN-60054.*

**B501:** Estilo europeo, base de 4" (10.16 cm). *Consulte DN-60054.*

**B200S:** Base de resonador programable inteligente, capaz de producir una variedad de patrones de tono que incluyen el Temporal 3 de ANSI. Compatible con el protocolo de sincronización. *Consulte DN-60054.*

**B200SR:** Base de resonador, Temporal 3 o tono continuo. *Consulte DN-60054.*

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

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

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

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

**FCM-1:** Módulo de control de NAC FlashScan. *Consulte DN-6720.*

**FCM-1-REL:** Módulo de control de descarga FlashScan. *Consulte DN-60390.*

**FRM-1:** Módulo de relé FlashScan. *Consulte DN-6720.*

**FDRM-1:** Módulo de relé doble/monitoreo doble FlashScan. *Consulte DN-60709.*

**NBG-12LX:** Estación de activación manual direccionable. *Consulte DN-6726.*

**Serie ISO-X:** Módulo de aislante. *Consulte DN-2243. 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 (forma C) de seis relés FlashScan. *Consulte DN-6926.*

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

### **GABINETES, CHASIS Y PLACAS DE REVESTIMIENTO**

**CAB-4:** NFS2-640 se monta en un gabinete estándar serie CAB-4 (disponible en cuatro tamaños, "A" a "D"). La caja de montaje y la puerta se piden por separado; requiere placa de batería BP2-4. Hay disponible una opción de anillo de ajuste para montaje semiempotrado. *Consulte DN-6857.*

**Gabinetes serie EQ:** Los gabinetes serie EQ albergan amplificadores, fuentes de energía, cargadores de batería y módulos de control. Los gabinetes EQ están disponibles en tres tamaños, "B" a "D". *Consulte DN-60229.*

**Sistema marítimo CAB-BM:** Protege los equipos en aplicaciones abordo y junto al agua. Para obtener una lista completa de equipos requeridos y opcionales, consulte *DN-60688.*

**CHS-4:** Chasis para el montaje de hasta cuatro APS-6Rs.

**CHS-4L:** Chasis de cuatro posiciones de bajo perfil. Montaje de dos amplificadores AA-30 o un AMG-E y un AA-30.

**DP-1B:** Panel de revestimiento ciego. Proporciona un panel de frente muerto para los niveles no utilizados; cubre el amplificador de la serie DAA2-series o de la serie AA.

**NFS-LBB:** Caja de baterías (se requiere para las baterías mayores a 26 AH).

**NFS-LBBR:** Igual que el anterior, pero rojo.

**CHS-BH1:** Chasis de batería; aloja dos baterías de 12.0 AH. Se monta en el lado izquierdo del chasis DAA2. *Consulte DN-7046.*

**CA-1:** Chasis, ocupa un nivel de un compartimiento serie CAB-4. El lado izquierdo tiene capacidad para un DVC y un DVC-KD (opcional); y el lado derecho aloja un micrófono CMIC-1 y su compartimiento (opcional). *Consulte DN-7045.*

**CA-2:** Unidad de chasis, ocupa dos niveles de un compartimiento serie CAB-4. El lado izquierdo tiene capacidad para un DVC montado en un semichasis y un NFS2-640 o NCA-2 montado en un semichasis. El lado derecho contiene un compartimiento para micrófono/auricular. La unidad CA-2 incluye un micrófono CMIC-1. Las puertas de la serie ADDR con dos niveles de visibilidad están disponibles para el uso con la configuración CA-2: ADDR-B4, ADDR-C4, ADDR-D4 (debajo).

**CFFT-1:** Chasis para montar el teléfono para bomberos y un anunciador ACS en una hilera de CAB-4. Incluye el auricular para bomberos TELH-1 para el DVC, el chasis, el receptáculo del teléfono y el hardware de montaje. Se puede pedir el panel de revestimiento DP-CFFT por separado.

**DP-CFFT:** Panel de revestimiento CFFT-1. Requiere BMP-1 si no instala el anunciador ACS.

**ADDR-B4\*:** Puerta del tamaño de dos niveles diseñada para utilizarse con la configuración del chasis CA-2. Las puertas serie ADDR son similares a las puertas "DR" de la serie CAB-4, pero un espacio de ventana transparente expone los dos primeros niveles del compartimiento CAB-4. Use una caja trasera SBB-B4 con el ADDR-B4. *Consulte DN-7045, DN-6857.*

**ADDR-C4\*:** Puerta del tamaño de tres niveles, diseñada para utilizarse con la configuración del chasis CA-2. Las puertas serie ADDR son similares a las puertas "DR" de la serie CAB-4, pero un espacio de ventana transparente expone los dos primeros niveles del compartimiento CAB-4. Use una caja trasera SBB-C4 con el ADDR-C4. *Consulte DN-7045, DN-6857.*

**ADDR-D4\*:** Puerta del tamaño de cuatro niveles, diseñada para utilizarse con la configuración de chasis CA-2. Las puertas serie ADDR son similares a las puertas "DR" de la serie CAB-4, pero un espacio de ventana transparente expone los dos primeros niveles del compartimiento CAB-4. Use una caja trasera SBB-D4 con el ADDR-D4. *Consulte DN-7045, DN-6857.*

\*Use ADDR-B4/C4/D4 cuando se instala un chasis CA-2 en las dos hileras superiores con NCA-2 o BP-CA2. Utilice la puerta estándar cuando CA-2 no esté instalado en las dos hileras superiores. Consulte la guía de aplicaciones de DVC para obtener información adicional sobre configuración.

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

**DPA-2B:** Panel de revestimiento usado para la unidad de chasis CA-2.

**VP-2B:** Panel de revestimiento, necesario cuando el chasis CA-2 se instala en las dos hileras superiores del gabinete.

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

**BP-CA2:** Placa ciega para chasis CA-2.

**BB-UZC:** Caja trasera para albergar el UZC-256 en aplicaciones en las que el UZC-256 no entra en el gabinete del panel. Negro; para rojo, pida BB-UZC-R.

**SEISKIT-CAB:** Kit de montaje sísmico. Se requiere para aplicaciones con certificación sísmica con NFS2-640 y otros equipos montados en los gabinetes de la serie CAB-4. Incluye el soporte de batería para dos baterías de hasta 26 AH.

**SEISKIT-LBB:** Kit sísmico del NFS-LBB. Incluye soporte para dos baterías de 55 AH.

**SEISKIT-PS/2/4:** Kit de montaje sísmico para el FCPS-24S6/S8 y CAB-PS1. Incluye soporte para dos baterías de 7 AH o 12 AH.

### **OTRAS OPCIONES**

**411:** Comunicador de alarma digital esclavo. Consulte DN-6619.

**411UDAC:** Comunicador de alarma digital. Consulte DN-6746.

**IPDACT-2/2UD, IPDACT Módulo de monitoreo de Internet:** Se conecta a los puertos de salida de teléfono DACT primarios y secundarios para las comunicaciones por Internet mediante la conexión a Ethernet suministrada por el cliente. Requiere de un receptor de estación central Teldat VisorALARM compatible. Puede usar DHCP o IP estática. *Consulte DN-60408.*

**IPCHSKIT:** Conjunto de montaje de chasis del comunicador de IP. Para el montaje de un IPDACT-2/2UD en el chasis del panel o en el chasis de la serie CHS-4. Use IPENC para aplicaciones de montaje externo.

**IPSPLT:** La opción de adaptador en Y permite la conexión de ambas salidas del marcador del panel a una entrada de cable IPACT-2/2UD.

**IPENC:** Gabinete externo de IPDACT, incluye soporte de montaje IPBRKT; Rojo. Para pedirlo en negro, pida IPENC-B.

**IPGSM-DP:** Comunicador de alarma de incendios de Internet y celular digital. Proporciona rutas configurables seleccionables: celular solamente, IP solamente, o IP primaria con respaldo de celular. Se conecta al puerto primario y al secundario de un DACT. Reemplaza IPGSM-COM. *Consulte DH-60695.*

**NOTA:** *Para otras opciones que incluyen compatibilidad con el equipo de actualización retroactiva, consulte el manual de instalación del panel, el manual de SLC y el Documento de compatibilidad de dispositivos.*



# ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

## Capacidad del sistema

- Circuitos de línea de señalización inteligentes ..... 1 expandible a 2
- Detectores inteligentes ..... 159 por lazo
- Módulos de monitoreo/control direccionables ..... 159 por lazo
- Zonas de software programables ..... 99
- Zonas de programación especiales ..... 14
- Anunciadores LCD por CPU2-640/-640E y NCA-2 (*observar potencia*) ..... 32
- Anunciadores ACS por CPU2-640/-640E ..... 32 direcciones x 64 puntos
- Anunciadores ACS por NCA-2 ..... 32 direcciones x 64 o 96 puntos

**NOTA:** El NCA-2 admite hasta 96 puntos de dirección del anunciador conforme a ACM-24AT/-48A.

## Especificaciones

- Potencia de entrada primaria:
    - Tablero CPU2-640: 120 VCA, 50/60 Hz, 5.0 A.
    - Tablero CPU2-640E: 220/240 VCA, 50/60 Hz, 2.5 A.
  - Potencia de salida total de 24 V: 6.0 A en alarma.
- NOTA:** La fuente de alimentación tiene un total de 6.0 A de potencia disponible. Lo comparten todos los circuitos internos.
- Circuitos de notificación estándar (4): 1.5 A cada uno.
  - Potencia de 24 V reajutable regulada: 1.25 A.
  - Dos salidas de potencia de 24 V no reajustables reguladas:
    - 1.25 A.
    - 0.50 A.
  - Potencia no reajutable de 5 V: 0.15 A.
  - Rango del cargador de batería: 18 AH – 200 AH. Utilice gabinetes separados para baterías de más de 26 AH.
  - Tasa flotante: 27.6 V.

## Especificaciones del gabinete

Los sistemas pueden instalarse en gabinetes serie CAB-4 (*cuatro tamaños con varias opciones de puertas, vea DN-6857*). Requiere placa de batería BP2-4.

## Peso de envío:

- CPU2-640/-640: 14.3 libras (6.49 kg).
- CPU2-640/-640E: 14.55 libras (6.60 kg).

## Rangos de temperatura y humedad

Este sistema cumple con los requisitos de la NFPA para operar a 0 – 49 °C/32 – 120 °F y a una humedad relativa del 93% ± 2% HR (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 desfavorablemente por rangos de temperatura y humedad extremos. Por lo tanto, se recomienda instalar este sistema y los dispositivos periféricos correspondientes en un lugar con una temperatura ambiente normal de 15 °C a 27 °C/de 60 °F a 80 °F.

## Clasificaciones y aprobaciones de organismos

Los listados y las autorizaciones debajo se aplican al panel de control básico NFS2-640. En algunos casos, es posible que determinados organismos reguladores no incluyan ciertos módulos o que la clasificación esté en proceso. Consulte a la fábrica para conocer el estado reciente de las clasificaciones.

- **Clasificación UL:** S635.
- **Aprobado por ULC:** S635.
- **Aprobado por FM.**
- **MEA:** 128-07-E.
- **FDNY:** COA#6085.
- **CSFM:** 7165-0028:0243.
- **Ciudad de Chicago.**
- **Ciudad y condado de Denver.**
- **Aprobado por CCCF.**

Cuando se usan con el sistema marítimo CAB-BM, el soporte sísmico apropiado y dispositivos aprobados para aplicaciones marítimas, estos paneles de control de alarma de incendios ONYX cuentan con la aprobación de los siguientes organismos:

- **Guardia costera de EE.UU.:** 161.002/50/0 (Estándar 46 CFR).
- **Registro de Lloyd:** 11/600013 (Categoría ENV 3).
- **American Bureau of Shipping.**

**NOTA:** Para obtener información sobre el sistema marítimo CAB-BM, consulte DN-60688.

## Estándares

El NFS2-640 cumple con los siguientes estándares UL y con los requisitos de NFPA 72, IBC y CBC para sistemas de alarma contra incendios:

- **UL 864, 9na edición** (incendio).
- **UL 1076** (robo).
- **LOCAL** (supervisión automática, manual, flujo de agua y rociador).
- **AUXILIAR** (automática, manual y flujo de agua) (requiere TM-4).
- **ESTACIÓN REMOTA** (supervisión automática, manual, flujo de agua y rociador) (requiere TM-4).
- **PATENTADO** (automática, manual y flujo de agua).  
*No se aplica a FM.*
- **ALARMA/VOZ DE EMERGENCIA.**
- **OT, PSDN** (Otras tecnologías, Red de conmutación de paquetes).
- **IBC 2000, IBC 2003, IBC 2006, IBC2009** (sísmico).
- **CBC 2007** (sísmico).

NOTI•FIRE•NET™, IntelliQuad™, y ONYXWorks™ son marcas comerciales; y Acclimate® Plus™, FlashScan®, NOTIFIER®, ONYX®, VeriFire®, y VIEW® son marcas comerciales registradas de Honeywell International Inc. Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation. IBM® es una marca comercial registrada de IBM Corporation. ©2013 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