



## Descripción

El Panel FR-320NETK es una solución que añade la funcionalidad de Liberación de Agentes de Extinción al sistema Flex-Net, sin necesidad de utilizar un gabinete externo. Basado en los sistemas FR-320, de Liberación, y Flex-Net, el Panel FR-320NETK reúne las ventajas de ambas tecnologías y permite realizar las funciones de Pre-Acción, Abortar, Liberación Manual, Reinicio.

Sus partes componentes Flex-Net y FR-320 tienen Fuentes de Alimentación independientes, cada una con su propio suministro de CA y configuración de batería. La conexión entre las partes FR-320 y Flex-Net se resuelve mediante relés aislados. FR-320 utiliza el modo pre-programado # 2 para habilitar las funciones de activación a partir de los circuitos iniciadores de Flex-Net.

### Notas:

- 1) En esta configuración en particular, la capacidad de Notificación Masiva (MNS) no está disponible en este Panel.
- 2) Los dispositivos de Liberación de Agentes de Extinción deben estar conectados localmente a este panel.

## Características

- Añade Capacidad de Liberación de Agentes de Extinción al Sistema Flex-Net™.
- Lazo, SLC, incorporado que soporta dispositivos direccionables CLIP "Classic Loop Interface Protocol" y AP "Advanced Protocol".
- Cada SLC admite hasta 99 detectores CLIP (159 detectores AP) y 99 módulos CLIP (159 módulos AP), cableados en Estilo 6 ó 7 (Clase A) o Estilo 4 (Clase B).
- Resistencia a la manipulación.
- El Panel está equipado de base con un lazo, SLC/DCL, y puede ampliarse hasta 21 lazos.
- Funciones protegidas por contraseña para mejor control de acceso.
- Ubicación local o remota de controles e indicadores.
- Soporte de notificación visual y estrobos.
- Pantalla LCD de fácil lectura.
- Interfaz de Panel de Control de Alarma contra Incendios (FACI).
- Interfaz de Sistema de Edificio Inteligente (BMSI).
- Control de Alarma contra Incendios
- Cuatro Circuitos de Dispositivos de Notificación Estilo Z/Y (Clase A/B) de 1,7 A cada uno.
- Puerto Ethernet incorporado.
- Diagnóstico remoto mediante Servidor Web incorporado.

## Características de Red

- Hasta 63 nodos.
- Red totalmente integrada de Control y Audio Digital sobre par de cobre o Fibra Óptica.
- Soporta más de 5.000 puntos por Nodo.
- Soporta más de 250.000 puntos en una red.
- Comunicaciones "peer-to-peer".

## Funciones de Liberación de Agentes de Extinción

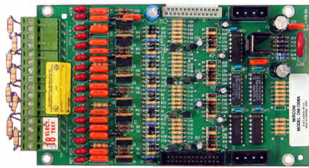
- Cada circuito iniciador está pre-configurado como: Alarma, Supervisión (Retenida o No Retenida), Flujo de Agua, Liberación Manual, Abortar, o Combinación Liberación/Abortar Manual, dependiendo de la opción pre-configurada seleccionada. Dos LEDs por circuito, uno de Falla (Ámbar) y otro bicolor para Supervisión (Ámbar) y Alarma (Rojo).
- La unidad básica tiene 4 Circuitos de salida Clase B (Estilo Y) limitados en corriente. Los circuitos 1 y 2 son de Indicación, mientras que los circuitos 3 y 4 son de Liberación de Agentes (el circuito 4 puede actuar como de indicación en algunas situaciones). Cada tipo de proceso de circuito de indicación está pre-configurado y puede ser silenciable.
- La Señalización depende de la configuración pre-programada.
- Mediante un pulsador asociado con cada circuito de iniciación, indicación y liberación se puede realizar un bypass del circuito.
- Temporizadores configurables de Inhibición de Silenciamiento de Sirenas y de Auto Silenciamiento de Sirenas.
- Operación de Alarmas Subsecuentes, Supervisión y Falla.
- Contactos de Relé para Alarma, Supervisión y Falla. Y Relé de Alarma Auxiliar (desconectable).
- Interfaz RS-485 para Anunciadores Remotos de la Serie RA-1000 y Módulo de Relé Inteligente.
- Módulos de expansión para Circuitos de Relé, City Tie y Señalización de Polaridad Inversa.
- Amplia protección contra transitorios.
- Simple configuración del Panel mediante módulo LCD de Servicio (CFG-300).
- Protección contra falsas alarmas del circuito de Liberación de Agentes, desconectando Batería si el voltaje cae por debajo de 19V.



NYC  
Fire Dept.

S7010

## Módulos de Expansión Internos



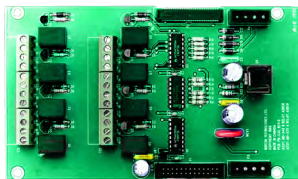
### DM-1008A, Módulo de Ocho Circuitos Convencionales

Este módulo provee 8 circuitos Iniciadores Convencionales, IDC, Estilo B (Clase B), o bien 4 circuitos Estilo D (Clase A); configurables como zonas de Alarma, Supervisión o Falla. Este módulo ocupa uno de los espacios disponibles sobre la Unidad Principal FX-2009-12NDS.



### SGM-1004S Módulo de salida de circuito de cuatro aparatos de notificación con sincronización incorporada.

El SGM-1004S proporciona hasta cuatro circuitos indicadores, cada uno regulado a 24 VDC/FWR 1.7 Amps (5 Amps máximo por SGM-1004S) para dispositivos de señalización tales como estrobos, campanas, bocinas, etc., y para aplicaciones especiales está regulado a 33 VDC/FWR 2.1 Amps (5 Amps máximo por SGM-1004S). Cada uno de los circuitos indicadores puede configurarse como no silenciable (fijo) o silenciable. El SGM-1004S permite que los paneles de control de alarma contra incendios compatibles tengan circuitos NAC sincronizados.



### RM-1008A, Módulo de Ocho Relés

El módulo RM-1008A proporciona al Panel 8 Relés adicionales, configurables individualmente, con contactos tipo inversor ("Form-C"), de 28 VCD / 1 A con carga resistiva. Cada relé tiene un LED verde para indicar que se encuentra activo. Este módulo ocupa uno de los espacios disponibles sobre la Unidad Principal FX-2009-12NDS.

## Módulos de Expansión de Lazos



### ALCN-792M, Controlador de Lazos Cuádruple

El Módulo de expansión ALCN-792M tiene de base 2 lazos SLC de 159 detectores y 159 módulos. Se puede expandir a 4 lazos agregando la tarjeta ALCN-792D. El módulo ALCN-792M ocupa uno de los espacios disponibles sobre la Unidad Principal.



### ALCN-792D, Tarjeta de Expansión de 2 Lazos

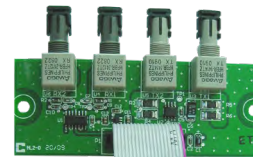
La tarjeta ALCN-792D provee dos lazos SLC adicionales de 159 detectores y 159 módulos. Se monta sobre el módulo ALCN-792M, del cual depende, y no ocupa otro espacio de los disponibles para módulos de expansión internos.

## Módulos de Conexión de Paneles en Red



### FNC-2000, Módulo de Conexión en Red

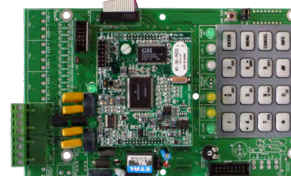
El módulo FNC-2000 provee al Panel la capacidad de conexión en red. Se requiere de un módulo FNC-2000 por cada Nodo. Además, provee la interfaz para el dispositivo de conexión de Fibra Óptica, FOM-2000-SP. El módulo FNC-2000 se monta sobre la Unidad Principal FX-2009-12NDS.



### FOM-2000-SP, Módulo de Conexión de Fibra Óptica

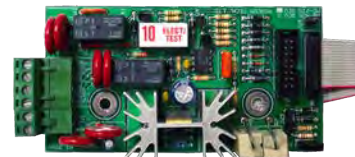
La tarjeta FOM-2000-SP permite conectar el Panel FX-2009-12NDS en red por medio de Fibra Óptica. Este dispositivo funciona como una interfaz entre el módulo de red FNC-2000 y el cableado de fibra óptica.

## Módulos de Expansión Auxiliares



### UDACT-300A, Módulo Intercomunicador Digital

El módulo UDACT-300 permite al Sistema transmitir información de los dispositivos direccionables a una Estación Central de Monitoreo. El módulo ocupa un espacio sobre la Unidad Principal FX-2009-12NDS.



### PR-300, Módulo City Tie / Polaridad Inversa

Este módulo proporciona al Panel una conexión "City Tie" supervisada (24 VCD / 200 mA máx.) y conexión de Polaridad Inversa de 24 VCD (circuito abierto) y 8 mA máx (corto circuito). Ocupa un espacio sobre la Unidad Principal FX-2009-12NDS.

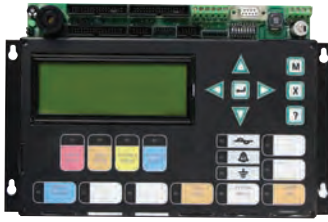
## Software Gráfico



### Open Graphic Navigator (OpenGN)

Open Graphic Navigator (OpenGN) es un sistema centralizado de administración de alarmas de incendios que proporciona monitoreo de edificios o campus. OpenGN es una poderosa herramienta de integración que permite a los operadores monitorear sitios remotos desde múltiples estaciones de trabajo o bien desde teléfonos inteligentes en cualquier lugar del mundo. OpenGN muestra la información en vistas 2D o 3D, y es altamente personalizable.

## Anunciadores Remotos LCD



### RAXN-LCD, Anunciador Remoto LCD

El Anunciador Remoto RAXN-LCD está conformado por una pantalla alfanumérica LCD retro-iluminada de 4 líneas por 20 caracteres, y tiene igual funcionalidad que el Anunciador Principal del Panel. Ocupa un espacio en el frente de los gabinetes Series BB-1000 o BB-5000.



### RAXN-LCDG, Anunciador Remoto LCD Gráfico

El Anunciador Remoto Gráfico posee una pantalla LCD retro-iluminada de 24 líneas por 40 caracteres que permite observar 9 eventos por página; cada evento se muestra en dos líneas de texto, facilitando la visualización de la información de emergencia. El Anunciador RAXN-LCDG ocupa un espacio en el frente de los gabinetes Series BB-1000 o BB-5000.

## Anunciadores Remotos LED



### RAM-1032TZDS, Anunciador Remoto LED Principal

El Anunciador RAM-1032TZDS proporciona las funciones comunes de operación y cuenta con 32 puntos LED de anunciación. Tiene indicadores de Testigo de Alimentación, Falla, y Silenciamiento; y controles para Reinicio, Prueba de Lámparas, Simulacro, Silenciamiento de Buzzer y Silenciamiento de Sirenas. Ocupa un espacio en el frente de los gabinetes Series BB-1000 o BB-5000.



### RAX-1048TZDS, Módulo Anunciador LED programable

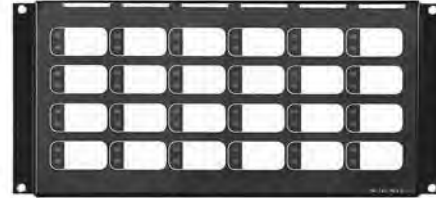
El módulo anunciador LED programable RAX-1048TZDS proporciona 48 indicadores LEDs bicolor programables. Se conecta al Anunciador Principal del Panel o bien a los Anunciadores Remotos RAXN-LCD o RAM-1032TZDS. Este módulo ocupa un espacio en el frente del Panel o de los gabinetes Series BB-1000 o BB-5000.

## Módulos Programables



### FDX-008, Módulo de Control de Ventiladores y Persianas Cortafuego

El módulo FDX-008 suministra circuitos dedicados para el control de ventiladores y persianas cortafuegos. Se conecta al Anunciador Principal del Panel o a un Anunciador Remoto RAXN-LCD. Ocupa un espacio en el frente del Panel o de los gabinetes Series BB-1000 o BB-5000.



### IPS-2424 Módulo de Interruptores Programables

El módulo IPS-2424 proporciona 24 interruptores programables que pueden configurarse para funciones auxiliares como bypass de zonas, o funciones adicionales de control. Se conecta al Anunciador Principal del Panel o a un Anunciador Remoto RAXN-LCD. Ocupa un espacio en el frente del Panel o de los gabinetes Series BB-1000 o BB-5000.

## Módulos Controladores Gráficos



### MGD-32, Módulo Maestro de Control Gráfico

El módulo MGD-32 proporciona entradas para interruptores de funciones comunes de control tales como Reinicio, Silenciamiento de Sirenas, Desconexión Auxiliar, Simulacro, Prueba de Lámparas, Reconocimiento, y Alarma General. Además, puede controlar hasta 32 salidas supervisadas de LEDs o lámparas incandescentes. Se monta en gabinetes de tamaño apropiado como los de la serie BB-5000. Requiere una fuente de alimentación externa para el uso de lámparas incandescentes y prueba de lámparas.



### AGD-048, Módulo de Expansión de Control Gráfico

El módulo controlador gráfico AGD-048 se puede utilizar en conjunto con el MGD-32 para sumar 48 salidas supervisadas adicionales. Se monta en un gabinete de tamaño adecuado como los de la serie BB-5000.



## Consumo de Corriente

Modelo	Descripción	Standby [A]	Alarma [A]
FX-2000MNS	Unidad de Control Principal con Capacidad de Red	0,310	0,733
ALCN-792M	Módulo Cuádruple Controlador de Lazo sin Placa Complementaria de Dos Lazos.	0,130	0,145
ALCN-792M/D	Módulo Cuádruple Controlador de Lazo con Placa Complementaria de Dos Lazos.	0,130	0,145
FNC-2000	Módulo de Conexión en Red.	0,190	0,190
FOM-2000-SP	Módulo Interfaz de Fibra Óptica.	0,015	0,015
DM-1008A	Módulo de Ocho Circuitos Iniciadores Convencionales.	0,080	1 zona activa : 0,125 2 zonas activas : 0,170 4 zonas activas : 0,275 6 zonas activas : 0,370 8 zonas activas : 0,465
SGM-1004S	Módulo de Cuatro Circuitos NACs Adicionales.	0,031	0,096
RM-1008A	Módulo de Ocho Relés Adicionales.	0,025	0,150
FDX-008/KI	Módulo de Control de Ventiladores y Persianas Corta-fuego.	0,015	0,035
RM-306	Módulo de 6 Relés Adicionales Serie FA-300	0,0	0,08
DSPL-420	Pantalla Principal de 4 x 20 Caracteres	0,024	0,025
UDACT-300A	Módulo Discador / Intercomunicador Digital.	0,045	0,120
PR-300	Módulo City Tie / Polaridad Inversa.	0,035	0,300
RAX-1048TZDS	Módulo Anunciador Programable de 48 LEDs.	0,022	1 zona activa : 0,026 2 zonas activas : 0,030 3 zonas activas : 0,035 4 zonas activas : 0,039 48 zonas activas : 0,262
RAM-1016TZDS	Anunciador Remoto Principal LED.	0,050	0,150
RAM-1032TZDS	Módulo Anunciador Programable de 32 LEDs.	0,050	32 zonas activas : 0,300
MGD-32	Módulo Maestro de Control Gráfico.	0,035	1,6
AGD-048	Módulo de Ampliación de Control Gráfico.	0,035	# de LEDs x 4 mA
IPS-2424DS	Módulo de Interruptores Programables.	0,010	0,015

## Especificaciones Eléctricas

### FleX-Net

Entrada de Alimentación	120 V / 4 A / 60 Hz 240 V / 2 A / 50 Hz
Fuente de Poder	12 A máx. (Secundario)
Circuitos NAC	24 VCD sin filtrar, 10 A máx.
Batería	24 V, Gel / Plomo-Ácido
Capacidad del Cargador	Baterías de 17-65 AH

### FR-320NETK

Entrada de Alimentación	120 VCA / 1,2 A / 60 Hz 240 VCA / 0,6 A / 50 Hz
Fuente de Poder	6,5 A máx. (Secundario)
Máxima Potencia Permitida	4 A 1,7 A (Auxiliar. No filtrado) 0,5 A (Auxiliar, Filtrado) 0,3 A (Auxiliar Reseteable) 1,7 A (p/circ. Liberación)
Batería	24 VCD, Gel / Plomo-Ácido Sellada
Capacidad del Cargador	Baterías de 17-65 AH

Si ningún auxiliar se usa, la máxima potencia es 4 A para circuitos de indicación y de liberación de agente de extinción.

## Información para ordenar

Modelo	Descripción
<b>Módulos Controladores de Red</b>	
FNC-2000	Módulo de Conexión en Red
FOM-2000-SP	Módulo de Conexión para Fibra Óptica
<b>Módulos de Expansión de Lazos</b>	
ALCN-792M	Módulo Cuádruple Controlador de lazos SLC. Incluye 2 lazos activos y se expande con tarjeta ALCN-792D.
ALCN-792D	Módulo de expansión de 2 lazos SLC para tarjeta ALCN-792M.
<b>Módulos de Expansión Cableados</b>	
DM-1008A	Módulo de 8 Circuitos Convencionales Clase B (Estilo B) o 4 Clase A (Estilo D).
SGM-1004S	Módulo de Expansión de 4 NACs Clase A/B (Estilo Z/Y), de 1,7 A por circuito.
RM-1008A	Módulo de 8 Relés inversores ("Form-C") de 28 VCD / 1 A máx. cada uno.
<b>Módulos de Expansión Auxiliares</b>	
UDACT-300A	Módulo Discador / Transmisor Digital.
PR-300	Módulo City Tie / Polaridad Inversa.
<b>Anunciadores Remotos</b>	
RAXN-LCD	Anunciador Remoto LCD de 4 x 20 caracteres.
RAXN-LCDG	Anunciador Remoto LCD Gráfico.
RAM-1016TZDS	Anunciador Remoto de 32 LEDs bicolor.
RAM-1032TZDS	Anunciador Remoto de 32 LEDs bicolor.
RAX-1048TZDS	Módulo Anunciador Programable de 48 LEDs bicolor y 48 LEDs de Falla
<b>Módulos Programables</b>	
IPS-2424DS	Módulo Programable de 24 Interruptores y 24 LEDs bicolor.
FDX-008	Módulo Controlador de Ventiladores y Compuertas Cortafuego.
<b>Módulos Controladores Gráficos</b>	
MGD-32	Módulo Controlador Gráfico Principal de 32 Salidas Supervisadas.
AGD-048	Módulo Controlador Gráfico Adicional de 48 Salidas Supervisadas.
<b>Software Gráfico</b>	
CONNECT-1	Licencia para 1 Nodo/Panel, incluye adaptador XMLA, hasta 10.000 dispositivos/objetos.
CONNECT-5	Licencia para hasta 5 Nodos/Paneles, incluye adaptador XMLA, hasta 50.000 dispositivos/objetos.
CONNECT-10	Licencia para hasta 10 Nodos/Paneles, incluye adaptador XMLA, hasta 100.000 dispositivos/objetos.
ENTERPRISE-120	Licencia para hasta 120 Nodos/Paneles, incluye adaptador XMLA, ilimitada cantidad de dispositivos/objetos.
<b>Accesorios</b>	
MGC NTWK SRVC KIT	Nuevo paquete de servicio o instalación compuesto de cables generales, conectores y ferretería.



### Canadá

25 Interchange Way Vaughan, ON L4K 5W3  
Teléfono: (905) 660-4655 | Fax: (905) 660-4113

### Estados Unidos de América

4575 Witmer Industrial Estates Niagara Falls, NY 14305  
Teléfono: (888) 660-4655 | Fax: (888) 660-4113

www.mircom.com



Este documento es proporcionado por Mircom Technologies Ltd., MGC Systems Corp., o sus filiales, filiales y marcas, sólo por conveniencia o comercialización y no describe productos o servicios técnicamente. Para obtener información técnica, consulte los manuales técnicos. No hacemos declaraciones ni garantías con respecto a esta información, incluyendo la integridad o exactitud. Podemos cambiar estos contenidos en cualquier momento y reservarnos todos los derechos sobre los contenidos, incluidos derechos de autor, marcas comerciales y otra propiedad intelectual.

CAT. 5980S

Página 5 de 5

Rev. 3