



FX-2009-12NDS en Gabinete BB-5008R.

## Description

Los Paneles inteligentes de la serie Flex-Net de Mircom, son una solución inteligente y versátil, con capacidad de red, para la detección y alarma de incendio. Cuentan con un diseño de gran flexibilidad para satisfacer una amplia gama de aplicaciones. Sus características, tales como detección & alarma de incendios, audio evacuación, BACnet, lógica booleana, capacidad de red y soporte de estaciones de monitoreo gráficas, permiten resolver desde aplicaciones simples hasta las más complejas.

Con el agregado de Advance Protocol (AP), detección de Incendio/CO y soporte de 520 Hz tanto en el lazo direccionable como en el circuito de audio evacuación, la Serie Flex-Net de Mircom está lista para ir aún más lejos en el futuro, con capacidades ampliadas.

Mediante el uso de comunicaciones "peer-to-peer", el Panel FX-2009-12NDS permite vincular hasta 63 nodos en red, proporcionando confiabilidad, flexibilidad y capacidad de expansión.

Cada Panel base cuenta con un lazo SLC -"Signaling Line Circuit"-, que soporta 159 detectores y 159 módulos direccionables; cuatro NACs -"Notification Appliances Circuit"-, Estilo Z/Y (Clase A/B); y una pantalla LCD de 4 x 20, alfanumérica retro-iluminada de fácil lectura.

Mediante la configuración de red, se puede sumar el Panel FX-2009-12NDS a una red Mircom, agregando así circuitos de entrada, zonas visuales, NACs, y relés. El módulo de interfaz de red, permite conectar los Paneles en red "peer-to-peer" utilizando un protocolo de comunicaciones Arcnet propietario.



NYC  
Fire Dept.  
COA# 6064



## Características

### Detección & Alarma de Incendio

- 1 lazo SLC, ampliable hasta 29 lazos.
- Cada lazo SLC soporta 159 Detectores Analógicos y 159 Módulos Direccionables cableados en Estilo 6 ó 7 (Clase A) o Estilo 4 (Clase B).
- Cuatro Circuitos de Notificación, NACs, Estilo Z/Y (Clase A/B) de 1,7 A cada uno.
- El Sistema permite mezclar dispositivos CLIP y AP en el mismo lazo SLC.
- Pantalla Principal amigable y de fácil lectura de 4 x 20 caracteres, retro-iluminada LCD.
- Soporte de inglés, francés, árabe\* y hebreo\* (\*con el anunciador RAXN-LCDG).
- Pulsadores programables que permiten realizar múltiples funciones.
- Cuatro Colas de Eventos con selectores para Alarma, Supervisión, Falla, y Monitoreo.
- Relés Auxiliares para Alarma, Supervisión y Falla.
- Grupos de Bypass con tecnología de prevención de falsas alarmas incorporada.
- Salida RS-232 para impresora o CRT.
- Dos registros del historial de eventos; uno para eventos relacionados con alarmas y otro para todos los eventos.
- 3 Configuraciones residentes en el Panel con soporte "hot swap" para cambiarlas.
- Módulo de Expansión de Circuitos Convencionales.
- Operación de comprobación de hombre caminando, "Walk Test", incorporada.
- Modo "Two Stage" canadiense.
- Previsión para varios Anunciadores y Módulos Programables en el frente del Panel.
- Configurable para Operación Codificada.
- Manejo de Niveles de Sensibilidad para detectores de humo inteligentes.
- Monitoreo y Control gráfico 3D utilizando Open Graphic Navigator™ de Mircom
- Soporte BACnet.
- Funciones lógicas avanzadas (Booleanas).
- Puerto Ethernet incorporado.
- Diagnóstico remoto mediante Web Server incorporado.
- Audio Evacuación con capacidad de 520Hz.
- Listado UL para control de humo
- Control de ventiladores y compuertas cortafuegos

### Características de Red

- Hasta 63 nodos.
- Comunicaciones "peer-to-peer".
- Cableado Estilo 4 (Clase B) o Estilo 6/7 (Clase A).
- Protocolo de comunicación Arcnet propietario.
- Soporte de Cobre y Fibra Óptica.

**NO UTILIZAR PARA PROPÓSITOS DE INSTALACIÓN.**

ESTA INFORMACIÓN ES PARA FINES DE COMERCIALIZACIÓN ÚNICAMENTE Y NO PARA QUEDAR DESCRIBIR LOS PRODUCTOS TÉCNICAMENTE.

Número de catálogo

**5943s**

## FleX-Net™ FX-2009-12NDS, Paneles de Detección y Alarma de Incendio con Capacidad de Red



### FX-2009-12NDS, Unidad Principal de Control Grande c/ Capacidad de Red

La unidad FX-2009-12NDS viene provista de fábrica con un lazo analógico direccionable, SLC, Estilo 4, 6 ó 7; cuatro circuitos de notificación, NACs, Clase A/B (Estilo Z/Y) de 1,7 A cada uno; pantalla LCD retro-iluminada de 4 x 20 caracteres; y Fuente de Alimentación de 12 A. El Panel tiene lugar para agregar un módulo FNC-2000 para conexión en red y otros 8 módulos internos de expansión. Permite alojar hasta tres anunciadores adicionales en el frente del gabinete de la Serie BB-5000.

### Expansión de Fuente de Alimentación



### INX-10AC, Fuente de Alimentación de Refuerzo Interna

El módulo Mircom INX-10AC es una Fuente de Alimentación Inteligente de Refuerzo que amplía la potencia de los circuitos de notificación (NACs) existentes, y proporciona alimentación a otros dispositivos auxiliares. Suministra 10 Amperes y se monta en gabinete BB-5014.

### Soportes de Montaje



### M500-BK9, Soporte de Montaje

El soporte M500-BK9 se coloca dentro de los gabinetes de la Serie BB-5000 y proporciona espacio para montar hasta nueve módulos inteligentes del tipo M500.

### Especificaciones Eléctricas

Entrada de Alimentación (Primario)	120 V / 4 A / 60 Hz 240 V / 2 A / 50 Hz
Fuente de Poder (secundario)	12 A Máx.
Circuitos NAC	24 VCD sin filtrar, 10 A Máx. Max. Caída de voltaje permitida (Clase A = 3,3 V y Clase B = 3,7 V)
Tipo de Batería	24 VCD, Gel / Plomo-Ácido Sellada
Capacidad Cargador	Baterías de 17-65 AH



### ECX-0012, Chasis de Expansión

El chasis de expansión ECX-0012, para la unidad de control FX-2009-12NDS, soporta hasta 12 módulos de ampliación y tiene espacio para 2 Módulos Anunciadores en el frente. Se monta en un gabinete de la Serie BB-5000.



### BB-5008/BB-5014, Gabinetes

Los gabinetes BB-5008 y BB-5014 alojan la unidad FX-2009-12NDS y permiten colocar varios módulos de control internos. Adicionalmente, tienen espacio para baterías de 24 AH. La puerta y el chasis se ordenan por separado.

Dimensiones:

BB-5008 : 91,4 cm Alto x 76,2 cm Ancho x 17,78 cm Prof.

BB-5014 : 152,4 cm Alto x 76,2 cm Ancho x 17,78 cm Prof.

### 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.

## 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 de Lazos



### ALCN-792MISO, Controlador de Lazos Cuádruple Aislados

Módulo de expansión con 2 lazos SLC de 159 detectores y 159 módulos cada uno, expandible a 4 lazos agregando la tarjeta dependiente ALCN-792D. Ocupa un espacio sobre la unidad principal FX-2003-12NDS.



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

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

## Dimensiones de Gabinetes para Anunciadores Remotos

Modelo	Dimensiones
BB-1001D/DR/DB/DS	228,6 mm Alto x 323,85 mm Ancho x 46,99 mm Prof.
BB-1002D/DR/DB/DS	457,2 mm Alto x 323,85 mm Ancho x 46,99 mm Prof.
BB-1003D/DR/DB/DS	670,56 mm Alto x 323,85 mm Ancho x 46,99 mm Prof.
BB-1008D/DR/DB/	838,2 mm Alto x 571,5 mm Ancho x 46,99 mm Prof.
BB-1012D/DR/DB/	1143 mm Alto x 571,5 mm Ancho x 46,99 mm Prof.

## 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-1004A, Módulo de Cuatro Circuitos NACs

El módulo SGM-1004A provee 4 circuitos de Notificación, NACs, Estilo Z/Y (Clase A/B), configurables individualmente como Silenciables o No-Silenciables, mediante jumpers. Cada circuito maneja 1,7 A. Ocupa uno de los espacios disponibles sobre la Unidad Principal FX-2009-12NDS.



### 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 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.



## 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.

## 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

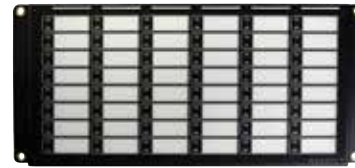
El módulo controlador gráfico AGD-048 se puede utilizar en conjunto con el MGD-32 para sumar 48 salidas supervisadas adicionales. Se monta en un gabinete de tamaño adecuado como los de la serie BB-5000.

## 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

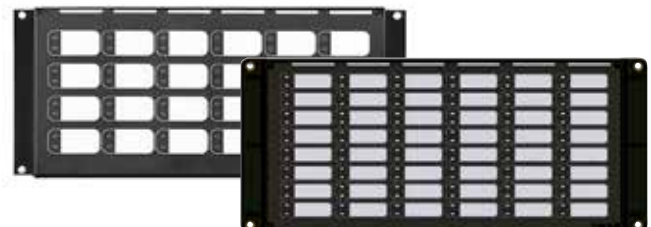
El módulo anunciador LED programable RAX-1048TZDS proporciona 48 indicadores LEDs bicolor programables. Se conecta al Anunciador Principal del Panel o bien a los Anunciadores Remotos RAXN-LCD o RAM-1032TZDS. Este módulo ocupa un espacio en el frente del Panel o de los gabinetes Series BB-1000 o BB-5000.

## Módulos Programables



### FDX-008W, Modulo de Control de Ventiladores y Dampers

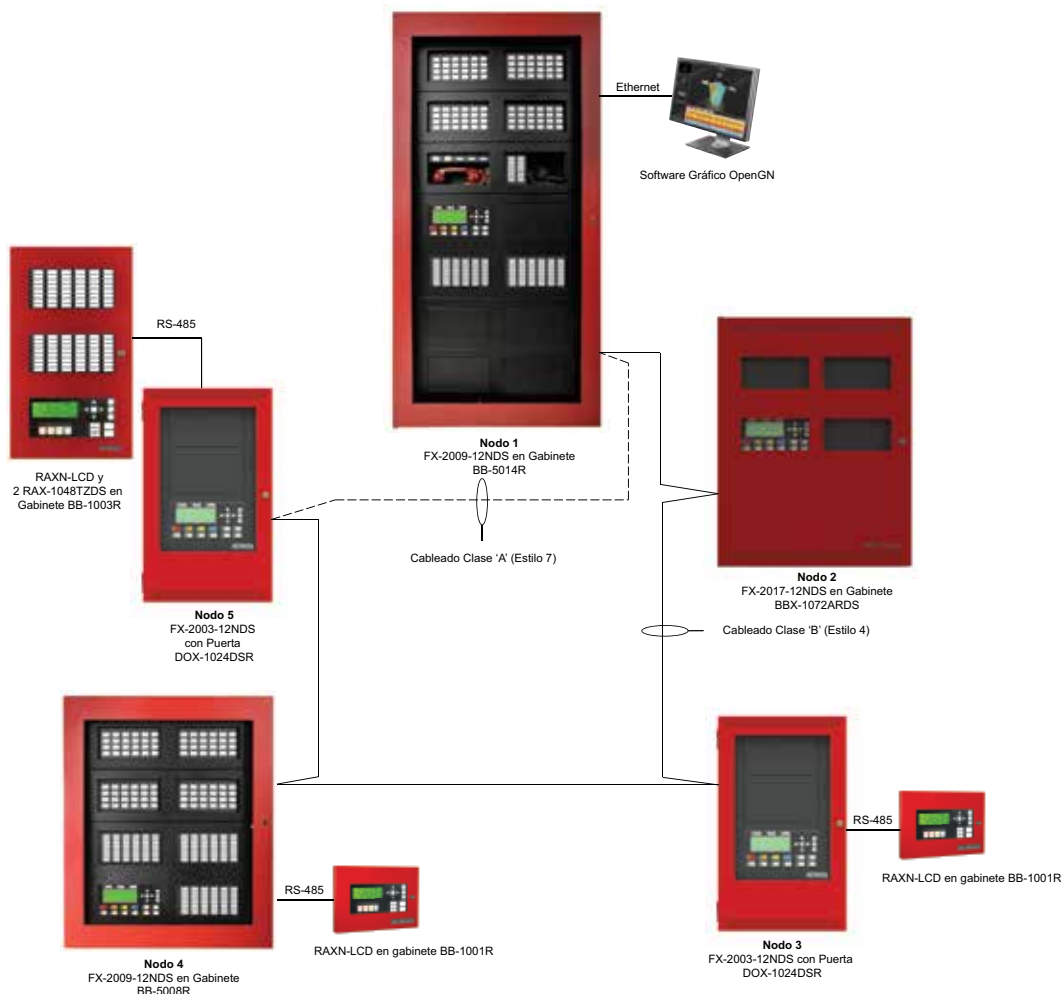
El módulo de control de compuerta de ventilador FDX-008W proporciona circuitos programados individualmente que se pueden usar para el control de ventilador o compuerta. El FDX-008W se conecta al panel principal o al RAXN-LCD y ocupa una posición de pantalla en los gabinetes de las series BB-1000 o BB-5000.



### IPS-2424DS/IPS-4848DS Módulo de Interruptores Programables

El IPS-2424DS / IPS-4848DS proporciona interruptores programables 24 / 48 que pueden configurar para funciones auxiliares, tales como bypass de zonas, o funciones comunes de control comunes agregadas. El IPS-2424DS / IPS-4848DS se conecta al al panel principal o al RAXN-LCD cuando se monta de forma remota. El IPS-2424DS / IPS-4848DS ocupa una posición de pantalla en el Gabinetes de la serie BB-1000 o BB-5000.

## Configuración Típica Flex-Net™ FX-2009-12NDS en Red



## Consumo de Corriente

Modelo	Descripción	Standby [A]	Alarma [A]
FX-2009-12NDS	Unidad de Control Principal con Capacidad de Red (12 A)	0,310	0,733
ALCN-792MISO	Sumador Aislado de dos Lazos SLC	0,130	0,145
ALCN-792MISO/D	Cuádruple Aislado Controlador de Lazos SLC	0,130	0,145
FNC-2000	Módulo de Conexión en Red.	0,190	0,0190
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-1004A	Módulo de Cuatro Circuitos NACs Adicionales.	0,060	0,258
RM-1008A	Módulo de Ocho Relés Adicionales.	0,025	0,150
FDX-008W	Módulo de Control de Ventiladores y Persianas Cortafuego.	0,015	0,035
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 LED programable.	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-1032TZDS	Anunciador Remoto LED Principal.	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
IPS-4848DS	Módulo de Interruptores Programables.	0,010	0,022

## Información de Pedido

Modelo	Descripción
<b>Panel de Alarma de Incendio con Capacidad de Red</b>	
FX-2009-12NDS	Unidad de Control Principal Grande con Red. Montaje en gabinete Serie BB-5000.
ECX-0012	Chasis de Expansión para FX-2009-12NDS. Montaje en gabinete Serie BB-5000.
<b>Gabinetes</b>	
BB-5008	Gabinete de Control para Lobby. Soporta 8 Módulos en el Frente.
DOX-5008M	Puerta Metálica Blanca para BB-5008; o Roja con sufijo 'R'.
CCH-5008	Kit de Montaje personalizado para gabinete BB-5008. Se requiere uno por BB-5008.
BB-5014	Gabinete de Control para Lobby. Soporta 14 Módulos en el Frente.
DOX-5014M	Puerta Metálica Blanca para BB-5014; o Roja con sufijo 'R'.
CCH-5014	Kit de Montaje personalizado para gabinete BB-5014. Se requiere uno por BB-5014.
<b>Módulos Controladores de Red</b>	
FNC-2000	Módulo de Conexión en Red
FOM-2000-SP	Módulo adicional para red de Fibra Óptica
<b>Módulos de Expansión de Lazos</b>	
ALCN-792MISO	Módulo controlador de lazos cuádruple aislado
ALCN-792D	Tarjeta adicional de 2 lazos aislado para ALCN-792MISO
<b>Módulos de Expansión Cableados.</b>	
DM-1008A	Módulo de 8 Circuitos Convencionales Clase B (Estilo B) o 4 Clase A (Estilo D).
SGM-1004A	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.
RAXN-LCDG	Anunciador Remoto LCD Gráfico.
RAM-1032TZDS	Anunciador Remoto Principal de 32 LEDs bicolor.
RAX-1048TZDS	Anunciador Programable de 48 LEDs bicolor y 48 LEDs de Falla
<b>Módulos Programables</b>	
IPS-2424DS	Módulo de 24 Interruptores y 24 LEDs bicolor Programables.
IPS-4848DS	Módulo de 24 Interruptores y 48 LEDs bicolor Programables.
FDX-008W	Módulo Controlador de Ventiladores y Compuertas Cortafuego.
<b>Módulo de Potencia</b>	
INX-10AC	Fuente de Alimentación de Refuerzo Interna.
<b>Gabinetes para Anunciadores Remotos y Módulos Programables.</b>	
BB-1001D	Gabinete Remoto para 1 Módulo. Sufijo "R" para puerta Roja, "S" para acero inoxidable y "B" para una puerta Negra.
BB-1002D	Gabinete Remoto para 2 Módulos. Sufijo "R" para puerta Roja y "S" para acero inoxidable y "B" para una puerta Negra.
BB-1003D	Gabinete Remoto para 3 Módulos. Sufijo "R" para puerta Roja y "S" para acero inoxidable y "B" para una puerta Negra.
BB-1008D	Gabinete Remoto para 8 Módulos. Sufijo "R" para puerta Roja y "B" para una puerta Negra.
BB-1012D	Gabinete Remoto para 12 Módulos. Sufijo "R" para puerta Roja y "B" para una puerta Negra.
<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>	
OGN-FLSLIC-ONE	Licencia de Panel de Control de Alarma de Incendio Único (Precio por conexión). Requiere: OGN-KEY (se vende por separado). Contáctenos para conexiones de panel que no sean de Mircom.

OGN-FLSLIC-EXP	Licencia de panel de control de alarma contra incendios para 2-9 conexiones (precio por conexión). Requiere: OGN-KEY (se vende por separado). Contáctenos para conexiones de panel que no sean de Mircom.
OGN-FLSLIC-STD	Licencia de panel de control de alarma contra incendios para 10-99 conexiones (precio por conexión). Requiere: OGN-KEY (se vende por separado). Contáctenos para conexiones de panel que no sean de Mircom.
OGN-FLSLIC-ENT	Licencia de panel de control de alarma contra incendios para más de 100 conexiones (precio por conexión). Requiere: OGN-KEY (se vende por separado). Contáctenos para conexiones de panel que no sean de Mircom.
OGN-KEY	Stick de clave de licencia OGN
<b>Accesorios</b>	
UIMA4	Interfaz para configurar centrales de incendios MGC
MGC-CONFIG-KIT4	KIT de configuración de central de incendios con UIMA4



**Canada**  
25 Interchange Way  
Vaughan, Ontario L4K 5W3  
Teléfono: (905) 660-4655  
Fax: (905) 660-4113

**U.S.A.**  
4575 Witmer Industrial Estates  
Niagara Falls, NY 14305  
Teléfono: (888) 660-4655  
Fax: (888) 660-4113



**ESTA INFORMACIÓN ES PARA FINES DE COMERCIALIZACIÓN ÚNICAMENTE Y NO PARA QUEDAR DESCRIBIR LOS PRODUCTOS TÉCNICAMENTE.**

Para obtener información técnica completa y precisa relacionada con el rendimiento, la instalación, las pruebas y la certificación, consulte la documentación técnica. Este documento contiene la propiedad intelectual de Mircom. La información está sujeta a modificaciones por Mircom sin previo aviso. Mircom no representa ni garantiza la exactitud ni la integridad.