



Sistema inteligente para detección y alarma contra incendios y notificación masiva





## Los sistemas más versátiles y potentes en el mercado

FleX-Net™ es un sistema modular de red de la "siguiente generación", diseñado para satisfacer las necesidades más exigentes para protección contra incendios y de comunicaciónes durante emergencias. FleX-Net™ presenta una nueva e impresionante variedad de configuraciónes, incluyendo una amplia variedad de gabinetes y tamaños para satisfacer requisitos de control y anuncios.



## **APLICACIONES**













FleX-Net™ cumple todos los requisitos de los códigos de construcción más recientes y ofrece una amplia variedad de módulos y dispositivos para proyectos de modernización y de construcciónes nuevas.

- TORRES DE OFICINAS
- HOSPITALES
- CAMPUS UNIVERSITARIOS, COMPLEJOS CORPORATIVOS
- GRANDES HOTELES
- GRANDES CENTROS COMERCIALES
- INSTALACIONES MILITARES
- EDIFICIOS RESIDENCIALES ALTOS



## Integración total de los sistemas de los edificios

FleX-Net™ no sólo integra todos los subsistemas, incluyendo los de detección y alarma de incendios, audio/voz para evacuación y climatización (HVAC) y control de flujo de aire, sino que también se integra imperceptible a los sistemas BACnet para Administración de Edificios (BMS). FleX-Net™ elimina la necesidad de módulos adicionales costosos requeridos por otros sistemas, y admite dispositivos de entrada y salida binarios y análogos.

## MEJOR MONITOREO Y CONTROL INTELIGENTE DE REDES

## Sistema inigualado de diseño modular

El diseño modular de FleX-Net™ permite la libertad casi ilimitada para configurar controles y anuncios globales o locales y grupales donde se necesiten; incluyendo la opción de configurar hasta 7 pantallas de cuarzo líquido (LCD) por chasis de control en un solo nodo.

La arquitectura única del sistema FleX-Net<sup>™</sup> provee un desempeño líder en el mercado y economía para el más amplio rango de configuraciónes de diferentes sistemas:

- Sistema autónomo subordinable para detección de incendios
- Sistema autónomo subordinable para detección de incendios y sistema de audio
- Sistema de Perifoneo y anuncios de voz (PAVA)
- Red con sistema de audio
- Red para detección de incendios y sistema de audio



## Diseñado de acuerdo a los códigos y normas más recientes

FleX-Net™ cumple con los códigos y normas más recientes para unidades de control (UL 864 Edición 9 y ULC S527) y para instalación (NFPA, ULC S524). La certificación de FM está pendiente.





## ANUNCIOS CLAROS: MONITOREO Y CONTROL GRÁFICO

Además de la selección más amplia de dispositivos anunciadores de LED y LCD, FleX-Net™ también es compatible con el Open Graphic Navigator™ y programas avanzados de gráficos en 3D que elevan el monitoreo de sistemas y respuesta a emergencias a un nivel totalmente nuevo.

### Mejor protección a la vida y a la propiedad

- Flexibilidad total para desplegar planos de planta y símbolos gráficos personalizados
- Mensajes personalizados para eventos

## Configuración y mantenimiento seguro del sistema

- Interfaz con el usuario en 3D para planos de planta y gráficas
- Importación de archivos para configuración del sistema mientras se mantiene en línea
- Colocación fácil de símbolos de dispositivos en planos de planta

### Monitoreo y control avanzados

- Anuncio en tiempo real del estado del sistema
- Anuncio hasta de 1000 eventos simultáneos del sistema
- Capacidad de registro para 500 mil eventos

### **Gráficos totalmente personalizados**

- Acepta cualquier plano de planta en formato .png o .svg
- Seleccione símbolos preconfigurados o importe símbolos personalizados
- Colocación de símbolos apuntando y haciendo clic
- Mensajes personalizados de respuesta a eventos

### Interfaz intuitiva para el usuario

- · Colas de eventos en espera codificados por colores
- Dispositivo para ver el estado del sistema en forma fácil y limpia
- Navegación fácil usando los dispositivos deslizantes para edificios y pisos
- Gráficos detallados de edificios en 3D (basados en vectores)





## NOTIFICACIÓN MASIVA: COMUNICACIÓNES DINÁMICAS Y AMPLIAS

## Cumple con los nuevos códigos y normas

El FleX-Net™ de Mircom satisface los últimos requisitos de la industria para sistemas de notificación masiva (MNS); incluyendo que las autoridades de auxilio puedan sobreponerse a las notificaciónes de detección de incendios, perifonear anuncios y simultáneamente distribuir mensajes de emergencia diferentes en cualquier escala geográfica requerida.

El sistema de notificación masiva (MNS) de FleX-Net™ cumple con las normas UL2572 y NFPA 72-2010 y UFC/DOD para sistemas de comunicaciónes durante emergencias. La certificación de FM está pendiente.



### Comunicaciónes potentes durante emergencias

El sistema de notificación masiva (MNS) de FleX-Net<sup>™</sup> emplea los equipos y programas de diseño más avanzados para emitir anuncios audibles y visuales, instrucciones de voz en vivo y mensajes de texto por Internet. También se integra fácilmente a otros sistemas públicos de seguridad para comunicaciónes durante emergencias con redes de áreas grandes.

## Características del sistema de notificación masiva (MNS) y Audio:

- Hasta 63 nodos de sistemas con más de 50 mil watts kilovatios de potencia
- Almacenaje y activación de mensajes de voz claros preconfigurados
- Entradas auxiliares para perifoneo general, música ambiental (donde se permita\*) u otras funciones ajenas a emergencias
- Capacidad para comunicaciónes en una y dos direcciones durante evacuaciones (EVACS)
- Respuesta automática a las entradas de MNS
- Sincronización de señalización para evacuación de zonas
- Priorización de mensajes de voz de acuerdo a un análisis de riesgos y plan de auxilio para emergencias
- Notificación visible y soporte con artefactos con estrobos



Sistemas de Notificación Masiva FleX-Net\*\* – Unidad Autónoma de Control (ACU) y Consola de Operación Local (LOC).



## FLUJO DE LA NOTIFICACIÓN MASIVA Y LA COMUNICACIÓN



## Red de área amplia



Mensajes de gran formato



Altavoces en áreas exteriores



Luces de semáforos de tránsito y vallas

## Comunicaciónes directas a destinatarios



Teléfono fijo o móvil y mensajes de texto



Notificación en pantalla de computadora y correo-e

Red inteligente para detección y alarma contra incendios y notificación masiva

El sistema de notificación masiva FleX-Net™ de Mircom™ fue cuidadosamente diseñado teniendo en mente las necesidades de cinco grupos de interesados clave:



### **Distribuidores**

**Continuidad**: El Grupo de Compañías Mircom (MGC)<sup>™</sup> es el mayor proveedor independiente de soluciones para incendios en Norteamérica.

- Más de 20 años de experiencia proveyendo innovaciones y soluciones valiosas para la detección de incendios
- Sistemas comprobados a nivel mundial en más de 50 países en una extensa cartera de proyectos
- Oficinas regionales en Canadá, EE.UU., India y Emiratos Árabes Unidos para brindar apoyo en todas las fases de los proyectos

**Confiabilidad**: Fabricados en Norteamérica. Los productos de Mircom<sup>®</sup> tienen la menor cantidad de reclamos bajo garantía en esta industria.

- Los sistemas FleX-Net<sup>™</sup> están construidos con componentes del sistema FX-2000, probados en más de mil instalaciones en todo el mundo
- MGC<sup>™</sup> ganó su reputación en base a su servicio excepcional, desde el diseño inicial hasta su instalación sin problemas y soporte técnico postventa

## Ingeniería y consultoría antiincendios

**Supervivencia**: Redes con redundancia, sin un solo punto de falla

- Verdadera configuración "entre pares" asegurará la supervivencia de las redes
- Protocolo comprobado de comunicaciónes ARCNET™
- Hasta 15 procesadores digitales de señales coordinados por nodo
- Señalización de audio sincronizada entre nodos para que varios nodos controlen áreas comunes

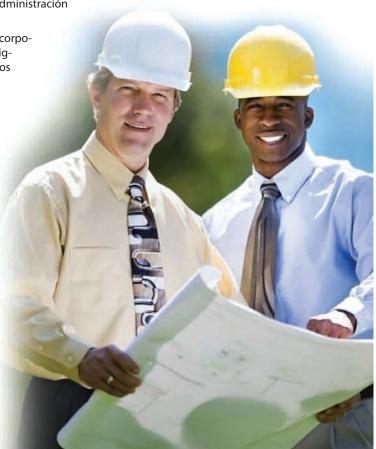
*Flexibilidad*: Red inteligente con integración imperceptible a sistemas para administración de edificios

Lógica Booleana sofisticada incorporada con temporizadores configurables con intervalos y horarios que soportan funciones complejas para controlar humo

- Soporte mediante circuitos cableados exclusivamente para modificación de aplicaciones
- Red de sistemas totalmente digital con conductores pares trenzados o fibra óptica para control y audio
- Nueva consola para operación local (LOC) con integración total de perifoneo, audio y teléfonos de bomberos durante emergencias
- Los dispositivos anunciadores no disminuyen la capacidad de los nodos

**Versatilidad**: Soporta una amplia variedad de módulos de señalización y sistemas de detección.

- Ofrece una amplia variedad de módulos para controles y anuncios
- Soporta dispositivos avanzados incluyendo detectores láser para humo, sensores de criterios múltiples, módulos con entradas análogas variables, monitoreo de gas y sensores del medioambiente
- Mensajes personalizados de voz digitalizada en archivos de formato .wav





## Propietarios y administradores de edificios

**Ampliable**: Diseño modular que permite el crecimiento de tamaño y funcionalidad de la red

- Hasta 63 nodos con capacidad hasta 5000 puntos de entrada o salida (I/O) por nodo, soportando más de 250 mil puntos en una sola red
- Virtualmente ninguna limitación práctica a la longitud del cable de la red
- El sistema soporta cableado de red de cobre o fibra óptica

**Asequibilidad**: FleX-Net<sup>™</sup> ofrece la posibilidad de ahorrar costos combinando funciones de detección de incendios y notificación masiva

- Hasta 7 pantallas y chasis de control por nodo, incluyendo control local, por grupo o global
- Diseño que permite detección convencional e inteligente para modificación de aplicaciones
- Sistema de arquitectura única que provee el sistema de menor costo

**Accesibilidad**: FleX-Net<sup>™</sup> tiene soporte en el extranjero mediante una red mundial de distribuidores autorizados q los precios más competitivos de la industria

- Técnicos de servicio entrenados y acreditados por la fábrica
- Centros locales de ventas, servicio y repuestos que aseguran el mejor soporte para su sistema

## Personal de mantenimiento y técnicos en el sitio

**Mantenimiento fácil**: Instalación, programación y mantenimiento intuitivos respaldados por un plantel técnico excepcional

- Programa de "tecnología de punta" del sistema que conserva hasta 3 configuraciónes simultáneas, simplificando la carga y prueba de programas
- Los técnicos de servicio pueden cargar programas a toda la red desde un nodo sin desconectar panel alguno de la red
- Informes extendidos sobre eventos del sistema desde una pantalla de LCD grande en el panel frontal, que evita tener una computadora de servicio
- Los puertos de Ethenet dan acceso al servidor del





sistema para informes y diagnósticos tanto locales como remotos

## Operadores del edificio y de los bomberos

**Simplicidad**: Fácil de usar y de operación intuitiva

- Control avanzado, incluyendo integración de teléfonos remotos de bomberos con toda la red de audio/altavoces para evacuación
- Informes sobre el sistema en "Lenguaje común" basado en XML
- Mejoras de firmware en el campo para asegurar que el sistema siempre esté actualizado
- El personal de servicio dispone de un juego de herramientas para diagnosticar el sistema

*Inteligibilidad*: Instrucciones fáciles de entender, programadas o en tiempo real

- Audio de verdaderos multicanales para que cada nodo soporte hasta tres tonos únicos para alarmas y alertas
- Múltiples pantallas en cada gabinete de MNS para distinguir entre eventos de detección de incendios y eventos de notificaciónes masivas
- Texto y gráficas claras y fáciles de entender en pantalla sobre eventos del sistema

### **COMPONENTES DE SISTEMAS**

## **DETECCIÓN DE INCENDIOS Y AUDIO**



## Centro de comando MNS

Expandible a 25 circuitos de líneas de señalización inteligente (SLC) con perifoneo y teléfono que permite hasta 180 watts de audio por panel



## Panel para expansión de audio

Provee hasta tres paneles para expansión de audio hasta 1080 watts de audio adicionales por nodo



## Nodo de audio de la red

Expandible a 29 circuitos de líneas de señalización inteligente (SLC) con perifoneo y teléfono que permite hasta 180 watts de audio por panel



## Consola para operación local (LOC)

Cada ACU puede tener hasta 7 LOCs con una cantidad de opciones de expansión para proveer perifoneo y anuncios en vivo o pregrabados





Anunciadores LCD inteligentes del estado de la red



Programa de Navegación Gráfica Abierta "Open Graphic Navigator"

## PANELES PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS Y ALARMAS



## Panel compacto para red

Expandible hasta 9 circuitos de líneas de señalización inteligente (SLC) hasta con 3 módulos de expansión

## Panel mediano para red

Expandible hasta 29 circuitos de líneas de señalización inteligente (SLC) hasta con 17 módulos de expansión



# 

## Panel grande para red

Expandible hasta 29 circuitos de líneas de señalización inteligente (SLC) con 9 módulos, disponible en una variedad de gabinetes

### **MÓDULOS PARA SISTEMAS**

El sistema inteligente de red FleX-Net™ ofrece la más extensa variedad de módulos para sistemas, dispositivos de detección y artefactos de señalización. Más que un sistema avanzado de red, FleX-Net™ ofrece soluciones completas a los proyectos con los más de cien módulos avanzados de Mircom® para detectar incendios, que son de rendimiento comprobado y costo asequible.

## Dispositivos de notificación

Una amplia selección de altavoces para interiores y exteriores y altavoces con estrobo para mejor notificación y evacuación para cualquier aplicación



## Auxiliares / Accesorios

Incluyendo módulos para accesorios del sistema, fuentes de energía, baterías, módulos en línea, comunicadores digitales, dispositivos y sus accesorios de dispositivos



### **Detectores**

Sensores avanzados para humo, calor y de tecnologías múltiples en configuraciónes especiales y estándar





## **CONFIGURACION DEL SISTEMA**

### **SISTEMA DE NOTIFICACION MASIVA (MNS)** Detección de incendios NODO 2 NODO 3 Consola para operación local (LOC) ..... NODO 4 Hasta 3 gabinetes de Hasta 7 LOCs FX expansión de audio por nodo AAAA Barra por nodo MNS Conexión a red mediante: 1 par de cobre ó 1 conector de fibra óptica para comunicaciónes digitales integradas ó 3 pares de cobre para NODO 5 control análogo, audio y telefonía Unidad autónoma de control (ACU) PC para programación Anunciador de LCD Hasta 7 por nodo RS-485 Interno **FleX**Net\* RS-485 Hasta 63 Nodo Ethernet ..... La red avanzada FleX-Net™ soporta configuraciónes de RS-232 cableado a torre, a campus o una combinación de configuraciónes de Impresora Sistema de Administración de Edificios cableado dentro de la red, con integridad total del Programa gráfico "OPEN GN" NODO 1 CACF sistema "entre pares". Red central de alama y control Red inteligente para detección y alarma contra incendios y notificación masiva



### SEDE CORPORATIVA / CANADÁ

25 Interchange Way Vaughan, Ontario L4K 5W3 Tel: 888.660.4655 Fax: 888.660.4113

### EE.UU.

4575 Witmer Industrial Estates Niagara Falls, N.Y. 14305 Tel: 888.660.4655 Fax: 888.660.4113

### INTERNACIONAL

25 Interchange Way Vaughan, Ontario L4K 5W3 Tel: 905.660.4655 Fax: 905.660.4113



Sede corporativa y fábrica principal en Vaughan, Ontario, Canadá

## El Grupo de Compañías Mircom

El Grupo de Compañías Mircom (MGC™) es el mayor diseñador, fabricante y distribuidor independiente en Norteamérica de sistemas de detección y alarmas contra incendios, comunicaciónes para emergencias y soluciones avanzadas de seguridad y control de accesos, sirviendo al mercado mundial por más de 20 años. MGC es propietario único de las líneas de productos para detección de incendios de las marcas Mircom™, Secutron™ y Summit™. Sus oficinas corporativas están en Toronto, Ontario, Canadá y en Niagara Falls, Nueva York, EE.UU.; además tiene una red de sucursales de ventas y servicio en todo Norteamérica que opera bajo el nombre de Mircom Engineered Systems™.

MGC Systems International apoya la venta e instalación de los sistemas de MGC a nivel mundial en más de 50 países, mediante oficinas regionales en Bangalore, India y Dubai, EAU. Operando bajo el nombre de U.E.C.™ (United Export Corporation), MGC distribuye una amplia variedad de equipos excepcionales para protección contra incendios en más de 70 mercados internacionales.

