

El Poder de la Protección Contra Incendios Proactiva



Integración de NATURA™-Micro, un sistema de supresión a nivel de objeto, dentro de estrategias integrales de protección contra incendios.

Durante décadas, los sistemas tradicionales de supresión basados en agua han sido el estándar de la industria para la protección contra incendios en estructuras, mientras que los sistemas de inundación total con agentes gaseosos han sido la solución estándar para la protección de activos críticos de alto valor. Aunque inundar una sala con agua protege eficazmente una edificación, la gestión moderna de instalaciones requiere un enfoque más sofisticado para proteger los activos de alto valor que se encuentran dentro de esos espacios, especialmente cuando un sistema de inundación total no resulta una opción rentable debido a aberturas que no pueden sellarse o a alturas de techo muy elevadas.

La serie **NATURA™-Micro** de **Kidde Fire Systems** introduce el concepto de **Protección a Nivel de Objeto (Object-Level Protection)**: una primera línea de defensa estratégica que trabaja en armonía con los sistemas tradicionales de protección a nivel de sala. Este documento técnico explora cómo la micro-supresión identifica y extingue amenazas directamente en el origen del “microentorno”, evitando que incidentes menores escalen hasta convertirse en eventos que afecten toda la instalación y proporcionando una capa adicional de resiliencia para infraestructuras críticas.

I. Filosofía de Protección Multicapa

Dentro de una estrategia integral de protección contra incendios, el **edificio**, la **sala** y el **objeto** representan niveles de riesgo distintos.

- **Sistema tradicional basado en agua (Defensa estructural)**: Protege la estructura del edificio, pero no necesariamente los activos contenidos en él.
- **Sistema de inundación total (Defensa de activos a nivel macro)**: Protege los activos y proporciona una solución rápida y limpia para incendios que ocurren fuera de gabinetes, armarios o envoltentes.
- **Sistema de micro-supresión (Defensa de activos)**: Supervisa el interior de racks de servidores de alta densidad, tableros eléctricos, vitrinas de museos u otros recintos cerrados.

Al implementar **NATURA™-Micro** como la primera línea de defensa, los administradores de instalaciones obtienen una capacidad de intervención de “**precisión quirúrgica**”. Esto garantiza que las amenazas de incendio que se originan dentro de un recinto o gabinete sean neutralizadas antes de que lleguen a comprometer o activar el sistema de inundación total de la sala.



II. ¿Qué es NATURA™-Micro?

La **micro-supresión** se refiere a sistemas localizados y autónomos diseñados para detectar y extinguir incendios dentro de un recinto cerrado. Esta solución autosuficiente integra detección y supresión mediante **IG-100 (Nitrógeno)** en una única unidad compacta que complementa los sistemas de protección contra incendios existentes en toda la instalación.

Beneficios clave de una estrategia combinada.

- **Respuesta ultrarrápida en la etapa incipiente:** La detección ocurre dentro del gabinete o recinto protegido, identificando el incendio en su fase más temprana, antes de que el humo o el calor alcancen niveles suficientes para activar un detector instalado en el techo.
- **Continuidad operativa:** Ante un evento localizado, únicamente se activa el sistema que protege el gabinete o recinto afectado. Esto permite que el resto de la instalación continúe operando con normalidad y mantiene el sistema principal de inundación total completamente disponible y preparado para responder a otros riesgos.
- **Cero residuos y ausencia de choque térmico:** Gracias al uso de **NATURA™ IG-100 (Nitrógeno)** y a la tecnología patentada **Cool Gas Generator (CGG)**, el sistema no deja residuos después de la descarga y libera el nitrógeno a temperatura ambiente, protegiendo equipos electrónicos sensibles y artefactos delicados contra posibles daños.

III. Detección de Doble Vía: Adaptando la Protección a Cada Aplicación

Una ventaja fundamental de la serie **NATURA™-Micro** es la posibilidad de seleccionar el método de detección más adecuado para el activo o aplicación específica que se desea proteger:

Característica	NATURA™-Micro ASP (Aspirado)	NATURA™-Micro LHS (Calor lineal)
		
Método de detección	Muestreo activo de aire: Atrae continuamente aire hacia 3 sensores de alta sensibilidad.	Detección térmica: Se activa cuando un cable sensible al calor alcanza un umbral de temperatura.
Mejor para	Salas limpias, estantes IT/IA, vitrinas de museos.	Armarios industriales polvorientos, húmedos o de alta vibración.
Objetivo principal	Advertencia más temprana posible: Detecta humo antes de que el humo o una llama sea visible.	Resiliencia ambiental: Fiable donde los detectores de humo puedan verse afectados por el medio ambiente.

IV. Aplicaciones en la Industria: Protegiendo lo Esencial.

Centros de Datos y Telecomunicaciones: El sistema **ASP** supervisa racks de servidores de alta densidad, neutralizando fallas antes de que se produzca una pérdida de datos, mientras que el sistema de protección a nivel de sala permanece vigilando el área general de la instalación.

Museos y Patrimonio Histórico: El sistema **ASP** protege artefactos irremplazables dentro de vitrinas de exhibición. Al detectar un incendio en el interior de la vitrina, evita que el hollín —la principal causa de daño a las piezas históricas y de colección— se propague hacia las galerías.

Industria y Servicios Públicos: El sistema **LHS** protege tableros de control eléctrico y unidades de distribución de energía en entornos exigentes donde el polvo, la suciedad o las neblinas de aceite podrían afectar el funcionamiento de los sistemas convencionales de detección a nivel de sala.

La integración de **NATURA™-Micro** dentro de un plan integral de protección contra incendios transforma la seguridad de una medida reactiva a una estrategia de preservación proactiva. Al utilizar la supresión a nivel de objeto como primera línea de defensa, complementada por sistemas de inundación total con agentes gaseosos y respaldada por sistemas basados en agua para cumplir con los requisitos normativos, los museos y otras instalaciones críticas pueden alcanzar una protección que es a la vez precisa e integral. Detener un incendio dentro del recinto de almacenamiento o protección garantiza que una falla localizada nunca se convierta en una pérdida catastrófica para una colección, una operación o una infraestructura crítica.

Acerca de Kidde-Fenwal

Durante décadas, **Kidde-Fenwal** ha sido un líder mundial en prevención, detección y supresión de incendios. Nuestra reputación se fundamenta en un sólido compromiso con la innovación de productos y una amplia experiencia especializada en el diseño de sistemas. Operamos a través de una red global de **Integradores Autorizados de Sistemas de Ingeniería**, socios altamente capacitados que participan en todas las etapas de la protección contra incendios: desde el análisis inicial de riesgos y el diseño personalizado del sistema hasta la instalación, puesta en marcha y el mantenimiento requerido por las normativas vigentes.

Reflexiones Finales.

Ya sea que se trate de proteger una infraestructura crítica de energía o de preservar un archivo histórico invaluable, invertir en una solución de **Kidde-Fenwal** que combine detección temprana, monitoreo de anomalías y sistemas de supresión multinivel constituye un paso fundamental para proteger el futuro de su organización.

Ofrecemos soluciones personalizadas de **Kidde Fire Systems** que permiten a las organizaciones operar con total confianza, sabiendo que sus activos más críticos están protegidos por algunas de las tecnologías más avanzadas disponibles en el mercado.

Estos sistemas integrales son mucho más que una póliza de seguro; representan un componente esencial de la continuidad del negocio y de la gestión de riesgos. Al detener una amenaza en su origen, esta tecnología permite que las instalaciones evolucionen de un enfoque reactivo de combate de incendios hacia una estrategia de resiliencia proactiva, garantizando que la infraestructura crítica y los registros físicos de nuestra historia permanezcan intactos y protegidos.



Kidde-Fenwal, LLC
400 Main St
Ashland, MA 01721, USA

KFI U.K. Limited
Station Road,
Bentham,
Lancaster, LA2 7NA
Company No 15335712

Kiddel Technologies PVT. LTD.
Survey No. 28/2,44/2 and 45
Rasyani, Dandapta Road
Raigad Maharashtra-410207 India
CIN: U28192HR2024PTC118812

www.kiddefenwal.com | 508.881-2000

Los productos comercializados bajo las marcas Kidde Fire Systems, Kidde Fire Protection y Fenwal Controls son desarrollados y fabricados exclusivamente por Kidde-Fenwal, LLC. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

©2026 Kidde-Fenwal, LLC | Todos los derechos reservados.