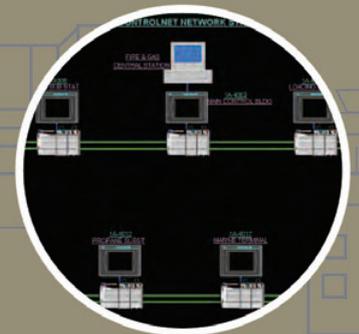
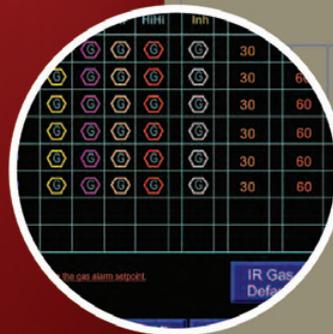


# MODELO 10K™

## Sistema de detección de gas y fuego con aprobación FM

**Ti** Techingenium

Distribuidores autorizados para Uruguay  
Venta - Ingeniería - Instalación - Mantenimiento  
Francisco Soca 1531  
Teléfono: +598 2 707 48 01  
Montevideo Uruguay  
Mail: [info@techingenium.com.uy](mailto:info@techingenium.com.uy)  
[www.techingenium.com.uy](http://www.techingenium.com.uy)



## Inteligente, modular y flexible

El Sistema de detección de fuego y gas MODELO 10K de MSA representa la nueva generación de soluciones de monitoreo altamente inteligente, diseñado para ayudar a que los clientes reduzcan la vulnerabilidad contra los peligros y para cumplir con las normativas de seguridad más exigentes del mundo.

El MODELO 10K es un sistema innovador y modular que es altamente escalable y que ofrece los siguientes características y beneficios:

- Aprobado por FM
  - Cumplimiento con NFPA 72 como sistema
  - Estación de monitoreo central de propietario
  - Panel de control tanto para alarmas de gas y fuego
  - Comunicaciones digitales tolerante a fallas
  - Panel de control desacoplable
- Capacidad de entradas y salidas remotas (I/O)
- Comunicación opcional mediante fibra óptica
- Interfaz de operario mediante pantalla de táctil a colores
- Registro de datos y eventos
- Soporte para la integración de dispositivos de terceros
- Historiales de calibración con gas (gas combustible y de H2S)
- Topología de cableado sencilla, confiable y con eficacia de costo
- Lazo de detección direccionable para edificios

*Gabinete NEMA 12 de montaje en pared. Las conexiones del cliente se realizan sobre bloques de terminaciones tipo "eslabón oscilante" montados en rieles, organizados por tipo de entrada/salida.*



*El Procesador de PLC y pantalla táctil están equipados con memoria no volátil.*

## Repaso del Sistema MODELO 10K

El sistema MODELO 10K está diseñado utilizando la tecnología del controlador de lógica programable (PLC) Allen-Bradley ControlLogix™ de Rockwell Automation, comprobado en la industria, y los dispositivos avanzados de campo de detección de gas y flama de MSA. Ofreciendo inteligencia, flexibilidad y confiabilidad, la configuración del hardware del controlador y el software del sistema han sido probados por Factory Mutual (FM) para verificar su cumplimiento con la norma NFPA 72.

Los elementos principales del Sistema MODELO 10K incluyen:

- Panel independiente de alarma local de fuego y gas, con interfaz de operario mediante pantalla de táctil.
- Fuente de alimentación y batería de respaldo para soportar el sistema de gas y fuego acorde a NFPA 72.
- Opción de red de comunicaciones ControlNET tolerante a las fallas, con dos medios (cable coaxial o fibra óptica), que apoya las comunicaciones entre los tableros locales de gas y fuego y la estación central opcional del MODELO 10K.
- Opción de estación de trabajo MODELO 10K, basado en computadora (con UPS alimentado por AC) para proporcionar vigilancia desde la estación central aprobada por FM.
- Escalable desde sistemas pequeños a grandes plantas.
- Puede enlazar hasta 13 tableros locales de gas y fuego a una red de hasta 25 kilómetros de largo.
- Integración fácil con dispositivos auxiliares de terceros, tales como bocinas, faros y sistemas de supresión de incendios.
- Comunicación del sistema con sistemas DCS o ESD vía ModBus, Ethernet o ControlNet con aprobación de FM.
- Apoyo de comunicaciones con sensores HART®.

La comunicación local y de red está basada en ControlNet, un protocolo de comunicación y control de alta velocidad ampliamente usado, para uso industrial

## Una solución de seguridad más confiable

El sistema modelo 10K combina la probada experiencia de los líderes de la industria en seguridad y automatización. Desarrollado con la experiencia de MSA en detección de gas y flama así como la de integración de sistemas, así como la experiencia de Rockwell Automation en el proceso de control y automatización, el sistema modelo 10K es una solución total de seguridad potente y flexible. Usted puede contar con el modelo 10K para garantizar la seguridad de su personal, equipos e instalaciones.

Cumple con NFPA 72

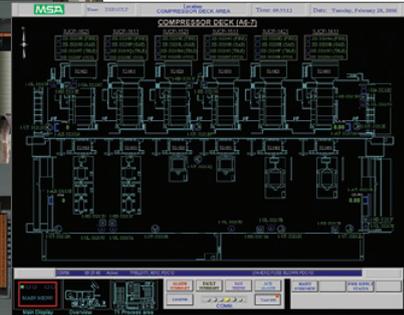
Aprobación FM

Plataforma PLC ControlLogix™

Acesible Interfaz de pantalla táctil con cumplimiento NFPA 72



Bucle direccionable para edificios



Comunicaciones  
ControlNet





**ControlNet**

Comunicación tolerante a las fallas con medios redundantes  
Medios de cobre o fibra | Distancias de hasta 25.5km | Ancho de banda

Interfaz de usuario de estación central  
con aprobación de Factory Mutual

**Una solución poderosa y versátil**

Desde el control distribuido, las comunicaciones en red y el software de control hasta las interfaces de operarios y dispositivos de campo, el MODELO 10K es la respuesta completa en una amplia gama de aplicaciones:



### Inteligente, modular y flexible

El sistema modelo 10K combina la probada experiencia de los líderes de la industria en seguridad y automatización. Desarrollado con la experiencia de MSA en detección de gas y flama así como la de integración de sistemas, así como la experiencia de Rockwell Automation en el proceso de control y automatización, el sistema modelo 10K es una solución total de seguridad potente y flexible. Usted puede contar con el modelo 10K para garantizar la seguridad de su personal, equipos e instalaciones.



### FlameGard® 5 MSIR

El Detector de flama infrarrojo de espectro múltiple (MSIR) FlameGard 5 ofrece una inmunidad superior contra falsas alarmas con el campo visual más amplio, utilizando tecnología de redes neurales (NNT). Las opciones incluyen relés, ModBus y HART.



### Detectores de flama Serie FlameGard 5

Los Detectores de flama FlameGard 5 de las series UV/IR y UV/IR-H2 cuentan con monitoreo continuo de la trayectoria óptica (COPM). Son aptos para las aplicaciones petroquímicas e industriales.

5



### Monitor de gas combustible, oxígeno y tóxico Ultima® X

El monitor de gas Ultima X cuenta con un diseño con base en microprocesadores altamente inteligente, con la tecnología de detección de sensor catalítico más confiable. Las opciones incluyen relés, ModBus y HART.



### Monitores de gas Ultima XIR

Los monitores Ultima XIR son detectores de punto infrarrojo de gas con base en microprocesadores para la vigilancia continua de gases y vapores combustibles. Cuentan con tecnología DuraSource para prolongar la vida del sensor.

## Detector de gas de trayecto abierto Ultima OPIR-5

La avanzada tecnología sensorial de haz único del Ultima OPIR-5 asegura una alta exactitud para eliminar las derivas y las falsas alarmas. Idealmente apto para vigilar patios de tanques, esferas de gas, líneas de valla e hileras de válvulas o bombas.



## Sensor de gas de ácido sulfhídrico Ultima MOS-5

El sensor Ultima MOS-5 cuenta con un diseño altamente inteligente con base en microprocesadores para el uso con sensores de semiconductores de óxido de película metálica delgada (TFMOS). Las opciones incluyen relés, ModBus y HART.



## Detectores de fugas de gas UltraSonic® EX-5

Los detectores de fugas de gas Ultrasonic EX-5 ofrecen una detección rápida de fugas de gas de alta presión sin requerir que el gas entre en contacto con el detector. Idealmente aptos para instalaciones al aire libre.



La aprobación de Factory Mutual (FM) de la funcionalidad de controlador de gas y alarma de fuego del Sistema MODELO 10K se fundamenta en el uso de versiones aprobadas por FM de los detectores de y gas y fuego MSA con el sistema. Los detectores de gas y fuego sin aprobación FM podrán ser eléctricamente compatibles y aptos para el uso con el Sistema MODELO 10K, pero no gozan de la aprobación FM para el uso con el Sistema.



La pasión por la seguridad de MSA, surge aproximadamente hace un siglo con la manufactura de instrumentos para monitoreo de gas de la más alta calidad. MSA diseña y manufactura una línea completa de productos de detección de gas y flama para aplicaciones de la industria química y petroquímica. Nuestra pasión se da a conocer con nuestros instrumentos permanentes de detección de gas y flama con estándares y aprobaciones globales, así como con nuestros durables y confiables instrumentos portátiles multigas o de un solo gas.

MSA está dedicada al diseño y manufactura de instrumentos para monitoreo de gas y flama superiores, que aseguran que hombres y mujeres en todo el mundo trabajan con seguridad, y que tanto ellos como sus familias y comunidades puedan vivir en salud en todas partes del mundo. Proporcionar los mejores productos, servicio y apoyo en la industria – esa es la pasión de MSA.

### Alcance Global

MSA es la compañía más grande del mundo dedicada a producir una gran gama de equipos y sistemas para la protección de trabajadores e Inmuebles. Con sede en Pittsburgh, Pennsylvania nuestras operaciones se extienden alrededor del mundo. Nuestros vastos recursos aseguran la cercanía de cualquier filial MSA para mantener nuestro compromiso de proteger vidas en mas de 120 países en todo el mundo.

### Presencia local

Los Representantes y distribuidores autorizados de MSA, son uno de los canales de distribución más grandes en la industria, ofreciendo ventas Comprensivas , servicio y soporte. Los representantes de ventas y técnicos de servicio en campo de MSA han sido entrenados en el uso, aplicaciones y servicio de nuestros productos. Con MSA, usted contar con un staff dedicado altamente entrenado en campo y también contara con un soporte de nuestro Centro de Atención a Clientes. Ingenieros, arquitectos y operadores, encontrarán productos para la detección de gases y flama que se ajusten a sus necesidades con superioridad en durabilidad, confiabilidad y excelencia en diseño que caracteriza a MSA.

**Aviso:** Este boletín contiene tan sólo una descripción general de los productos ilustrados. Aunque se describen los usos y capacidades de rendimiento, estos productos no serán utilizados bajo ningún concepto por individuos sin formación o sin calificación, y sin haber leído antes a cabalidad las instrucciones del producto, incluyendo cualquier advertencia o precaución suministrada. Sólo estos contienen la información completa y detallada sobre el uso y cuidado debido de estos productos.



**Centro Corporativo MSA**  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township, PA 16066 USA  
Teléfono 724-776-8600  
www.MSAnet.com

**Centro de Servicio al Cliente en EE.UU.**  
Teléfono 1-800-MSA-INST  
Fax 1-800-967-0398

**MSA Canadá**  
Teléfono 1-800-MSA-INST  
Fax 1-800-967-0398  
MSA México  
Teléfono 01 800 672 7222  
Fax 52-44 2227 3943

**MSA Internacional**  
Teléfono 724-776-8626  
Sin Tarifa 1-800-672-7777  
FAX 724-741-1559

**Oficinas y representantes a nivel mundial**  
Para más información:

