

# Sistema de Monitoreo TRIGARD®

para oxígeno, gases tóxicos y gases combustibles

**MSA**  
The Safety Company

**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  
www.techingenium.com.uy



*El Sistema de Monitoreo TRIGARD de MSA está diseñado para monitorear gases tóxicos y combustibles, así como la deficiencia o el incremento de oxígeno. Es una solución económica de monitoreo que puede utilizarse en distintos lugares, como plantas potabilizadoras de agua, plantas de tratamiento de aguas residuales, laboratorios, calderas e instalaciones de los sectores industrial y comercial.*



## Características del Sistema de Monitoreo TRIGARD® para oxígeno, gases tóxicos y gases combustibles

- Monitor de gases independiente que puede conectarse hasta a 3 sensores de MSA.
- Rango ajustable.
- Múltiples opciones de sensores para conectar.
- Alimentación AC o DC.
- Relés incorporados.
- Diseñado para cumplir con la norma NEMA 4X.
- Pantalla LCD con indicadores LED altamente visibles.
- Bocina piezoeléctrica con botón silenciador.
- Sensores de larga duración diseñados por MSA.
- Calibración sencilla al presionar un botón.
- Disponible con una o 3 entradas.
- Opción a usar batería de respaldo.

*Porque cada vida tienen un **propósito...***

## Funciones avanzadas

### Desconexión de sensores durante operación.

- Esta función patentada de MSA permite el cambio de sensores sin necesidad de apagar el sistema y desclasificar las áreas peligrosas.

### Sensores inteligentes intercambiables.

- Los sensores pre-calibrados están listos para su instalación en cuanto se desempacan. Los sensores se pueden reemplazar sin necesidad de usar herramientas. La unidad rápidamente reconoce el nuevo tipo de sensor y reconfigura la alarma y los ajustes del relé para optimizar el funcionamiento del nuevo sensor.

### Pantalla de última generación.

- La pantalla de cristal líquido muestra, de manera alternada y conveniente, la lectura del sensor y el tipo de gas, además de que cuenta con la función de desplazamiento entre mensajes, para facilitar revisar los diagnósticos realizados, como el concerniente al fin

de la vida útil del sensor conectado.

### Diseño de prestigio mundial.

- Cuenta con un solo modulo diseñado para proporcionar máxima fiabilidad y facilidad de manejo.
- La carcasa está separada de los componentes eléctricos y el sensor, lo que asegura su fácil instalación y mantenimiento.

### LEDs y relés incorporados.

- Los LEDs de "verificación rápida", junto con 4 relés de salida, aseguran que sea mucho más fácil detectar casos de alarma o fallas.
- Los LEDs de "verificación rápida", visibles desde 15 metros, indican cuando las condiciones son NORMALES (en verde) o de ALARMA (en rojo).
- Las opciones de niveles de alarma, así como las funciones de relés normalmente activado/desactivado, normalmente abierto/cerrado y de enclavamiento/sin enclavamiento, todas configurables por el usuario,

ofrecen de fallo.

### Opciones.

- Uno o dos estrobos.
- Batería de respaldo.
- Fuente de poder interna.

### Opciones de sensores.

- Sensores para detectar oxígeno y gases tóxicos y combustibles.
- Montaje integral.
- Montaje remoto (Uso general).
- Montaje remoto (A prueba de explosión).
- Sensores remotos de oxígeno o gases tóxicos (solamente) con cables apantallados ya incorporados, de 7.6, 15 y 30.5 m. (25, 50 and 100 ft.)

Especificaciones	
TIPO DE GAS	Gases tóxicos, oxígeno y combustibles (catalíticos o infrarrojos).
MUESTREO DE GASES	Por difusión.
TIPO DE SALIDA	1 sensor: de 4 a 20 mA, 3 hilos o ModBus RTU; 2 o 3 sensores: ModBus RTU, solamente.
UBICACIÓN DEL SENSOR	Sensor local o remoto hasta 30.5 m (100 ft).
MATERIAL DE LA CARCASA	Policarbonato de usos generales.
INTERVALO DE TEMPERATURA DEL SENSOR	De -10°C a 40°C (14°F to 104°F), típicamente.
PRECISIÓN	Repetibilidad del + 1% de la escala total, típicamente.
VIDA ÚTIL DEL SENSOR	De 18 meses a 2 años.
RELÉS	5 A SPDT; 4 relés (3 alarmas, 1 falla) a 220 V AC o 30 V DC.
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	De 12 a 30 VDC (estándar), de 100 a 256 VAC (opcional).
TIPO DE ALARMA	Bocina piezoeléctrica (92 dB) con botón silenciador.
BATERÍA DE RESPALDO	Opcional (1,200 mAh).
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Diseñado para cumplir con la norma NEMA 4X.



Los sensores remotos ensamblados de fábrica están disponibles en 7.6, 15 y 30.5 m (25, 50 y 100 pies).

Nota: Este boletín únicamente incluye una descripción general de los productos en él mostrados. Aunque aquí se describen los usos y las capacidades de los productos, bajo ninguna circunstancia estos deben ser utilizados por individuos sin entrenamiento ni calificados, hasta que sus instrucciones -incluyendo las advertencias y precauciones proporcionadas - hayan sido cuidadosamente leídas y entendidas. Únicamente éstas incluyen la información completa y detallada acerca del uso y el cuidado de estos productos.



**Corporativo de MSA**  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township, PA 16066 USA  
Phone 724-776-8600  
www.MSAafety.com

**Centro de Atención a Clientes USA**  
Tel: 01-800-MSA-7222  
Fax: 01-800-967-0398  
**MSA Canadá**  
Tel: 1-800-672-2222  
Fax: 1-800-967-0398

**MSA México**  
Tel: 52-44-2227-3900  
Fax: 52-44-2227-3943

**Centro de Atención a Clientes México**  
Tel: 01 800 MSA SCBA  
01800 672 7222

**MSA Internacional**  
Tel: 412-967-3354  
Fax: 412-967-3451

**Oficinas y representantes en todo el mundo**  
Para más información:

**MSA**  
The Safety Company