

Monitores de gas Serie Ultima X

Para un monitoreo continuo de gases inflamables, tóxicos y deficiencia de oxígeno

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



Ahora con Productos Certificados SIL2

Los Monitores de Gas Serie ULTIMA X son detectores basados en microprocesadores que se fabrican tomando en cuenta al usuario. Los monitores se encuentran disponibles con carcasa de acero inoxidable o policarbonato y utilizan la Tecnología DuraSource para una vida extendida del sensor.

El protocolo de comunicaciones HART provee mayor cantidad de datos del sensor, lo que optimiza la relación costo-beneficio en administración de activos. Con HART, la configuración, calibración y diagnóstico también resultan muy prácticos. Calibre, configure o realice diagnósticos con HART desde cualquier punto a lo largo de la línea de 4-20 mA. HART permite utilizar la instalación y cableado de componentes existentes, lo cual reduce los costos de instalación.

Porque cada vida tiene un **propósito...**

Monitores de gas **Serie Ultima X**

Monitor de gas **Ultima XE** –

Detector de gas a prueba de explosión, de acero inoxidable con pantalla

El monitor de gas serie Ultima XE ofrece:

- Acero inoxidable 316 a prueba de explosión
- Carcasa de montaje con múltiples entradas
- Tipo 4X, IP66



Monitor de gas **Ultima XA** –

Detector de gas multiusos, resistente al agua y a la corrosión, de policarbonato con pantalla

El monitor de gas serie Ultima XA ofrece:

- Clasificación NEMA 4X
- Peso ligero (solamente 0.56 Kg - 1.5 lbs)



Monitor de gas **Ultima XIR** –

Detector infrarrojo a prueba de explosión, de acero inoxidable con pantalla

El monitor de gas serie Ultima XIR ofrece:

- Tecnología DuraSource alarga la vida útil del sensor IR
- Acero inoxidable 316
- Carcasa de montaje con múltiples entradas
- Tiempos de respuesta rápidos
- Su operación basada en longitud de onda dual y tecnología de calentamiento óptico compensan de manera decisiva la temperatura, humedad y efectos de desgaste
- Tecnología IR para una excelente estabilidad a largo plazo, eliminando la necesidad de realizar calibraciones frecuentemente
- Diseño sinterizado sin disco para un rendimiento óptimo en entornos extremos
- No se requiere calibración de gas, únicamente el ajuste a cero para una calibración completa
- Tipo 4X, clasificación IP66





PLC/DCS (Probado para ProSoft)

Conecte la unidad X3 a los sistemas de control PLC/DCS. La tecnología X3 está certificada por ProSoft y ha sido probada. Es compatible con la conectividad Allen-Bradley PLC/Modbus de ProSoft Technology, Inc.

Hasta 914 m (3000 ft)

La Tecnología X3 para los monitores de gas Serie Ultima X ofrece:

Multisensores

- Hasta 31 monitores con un máximo de tres sensores por cada monitor, para un total de 93 sensores
- Se encuentra disponible una combinación de sensores electroquímicos, catalíticos e infrarrojos
- Pantalla de desplazamiento: el monitor alterna la lectura indicando el tipo de sensor y la medición para todos los sensores conectados
- Operación del monitor como dispositivo esclavo de red

Reforzamiento de señal

- Cada sensor puede ser conectado remotamente por hasta 914 m (3000 ft) desde el monitor Ultima X3
- Fuente de poder universal de 85-256 VAC u 8-30 VDC disponible en condulet remoto

Señal de salida Modbus RTU

- Formato estándar de la industria
- Interfaz de comunicación RS-485 half-duplex
- Integración de sistemas PLC/DCS

Accesorios

Fuente de poder

La fuente de poder externa de los monitores Serie Ultima X permite alimentar los sensores remotamente.

Una fuente de poder externa puede alimentar:

- Hasta 5 sensores electroquímicos o de oxígeno
- Hasta 3 sensores de gas combustible
- También se encuentra disponible una fuente de poder interna



Botón pulsador

El botón pulsador permite a los usuarios ver varias funciones sin un calibrador:

- reconocimiento de alarma
- inicialización de calibración cero
- inicialización de calibración SPAN
- inicialización de calibración iCAL
- interrupción de calibración



Kit para montaje en ducto

El kit para montaje en ducto permite a los usuarios monitorear el aire de los trabajos que se llevan a cabo en los ductos, utilizando el sensor Ultima XE, XA o XIR. El accesorio quick-disconnect permite que el gas de calibración llegue a los sensores sin tener que quitar el sensor montado en el ducto.



Bomba de muestreo

Las bombas de muestreo llevan muestras remotas hacia los sensores. Los módulos de muestreo se encuentran disponibles en versiones de aspiración GP y XP o en módulos de bombeo.



Calibrador

El calibrador del monitor Ultima ofrece el método más sencillo en el mercado para realizar la calibración de sus equipos; este controlador se compone de tres botones de fácil uso que permiten realizar cambios en la ubicación y la calibración de los monitores Ultima X.



Controlador

El controlador del monitor Ultima proporciona acceso completo a las funciones avanzadas de los monitores Ultima X a través de su teclado totalmente funcional: ajustar los niveles de alarma, cambiar los valores de SPAN y mostrar la última fecha de calibración del equipo.



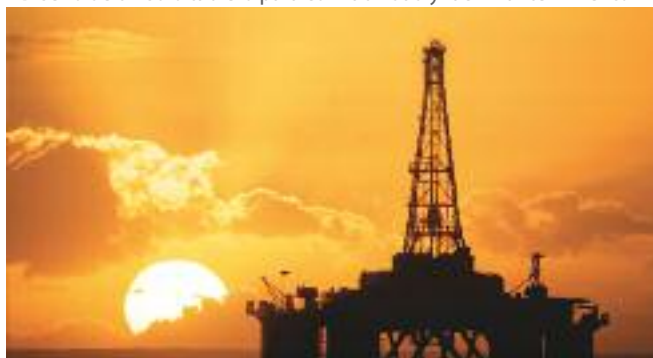
Puerto HART

Intrínsecamente seguro para la conexión de un Comunicador HART.



Los Monitores de Gas Serie ULTIMA X son adecuados para aplicaciones interiores y exteriores en virtualmente cualquier industria, incluidas plataformas marinas, refinerías, instalaciones químicas y petroquímicas, plantas siderúrgicas, plantas de agua y aguas residuales, minería y la industria en general.

- Monitoreo continuo de gases peligrosos utilizando métodos de detección catalíticos, electroquímicos e infrarrojos
- La Tecnología DuraSource alarga la vida útil del sensor infrarrojo
- Protocolo de Comunicación Hart para una mejor administración de activos
- El sensor patentado con sistema "disconnect-under-power" permite realizar un cambio de sensor sin dejar de monitorear un área peligrosa
- Sensores inteligentes intercambiables: pre-calibrados, módulos de sensor listos para ser instalados y se pueden sustituir en el campo sin necesidad de herramientas
- Nuevo sensor de reconocimiento rápido y reconfiguración de alarma y ajustes de relé
- La pantalla LCD alterna de manera conveniente entre las lecturas de medición y gas del sensor y los mensajes se desplazan para revisiones de diagnósticos continuas
- Diseño de un solo tablero para confiabilidad y fácil mantenimiento



La instalación y operación de la Serie Ultima X son simples y flexibles:

- Opera en modo difusión, con sensores calibrados en fábrica listos para utilizarse inmediatamente después de la instalación
- Ofrece actualización HART de las unidades existentes mediante el reemplazo PCBA
- Disponible para aplicaciones de detección remota en donde las instalaciones requieren que el sensor esté separado del equipo electrónico
- Se puede operar de manera independiente con una pantalla grande de LCD, LEDs opciones de revisión rápida y salidas de relé (3 alarmas y 1 falla) o conectarse con una salida estándar de 4-20mA a un sistema de control (PLC, DCS, etc.)
- Rango de escala completa ajustable
- Fácil instalación con conectores de 2 piezas de cableado de campo

Calibración

Al igual que todos los monitores de gas, los monitores de gas Serie Ultima X se deben calibrar periódicamente con el gas de interés para garantizar una operación adecuada. El proceso de calibración ofrece:

- Ajustes automáticos
- Marcado de fecha
- Las instrucciones de calibración se muestran en el monitor
- Bloqueo seleccionable de la señal de salida durante la calibración
- Capacidad de calibrar en el lugar de instalación o remotamente sin interrupción de sistemas
- Inicio de calibración mediante calibrador, controlador o botón pulsador

Gases

Acetileno IR -0-25%	Cloro-0-10 ppm	Hidrógeno de flúor-0-10 ppm	Oxígeno-tolerancia a solventes-0-25%
Amoniaco- 0-50%	Cloro-0-20 ppm	Hidrógeno-0-1000 ppm	Fosfina-0-2 ppm
Amoniaco- 0-100 ppm	Dióxido de cloro-0-3 ppm	Cloruro de hidrógeno -0-50 ppm	Silano-0-25 ppm
Amoniaco- 0-1000 ppm	Gas inflamable IR- Metano-0-100% LEL	Cianuro de hidrógeno -0-50 ppm (HCN)	Dióxido de sulfuro 0-25 ppm
Arsina-0-2 ppm	Gas inflamable IR-No metano-0-100% LEL	Sulfuro de hidrógeno -0-10 ppm (H2S)	Dióxido de sulfuro 0-100 ppm
Bromina-0-5 ppm	Gas inflamable-0-100% LEL	Sulfuro de hidrógeno -0-50 ppm (H2S)	
Dióxido de carbono-IR-0-0.5%	Gas natural y H2	Sulfuro de hidrógeno -0-100 ppm (H2S)	
Dióxido de carbono-IR-0-02%	Gas inflamable-0-100% LEL	Sulfuro de hidrógeno -0-500 ppm (H2S)	
Dióxido de carbono-IR-0-5%	Vapores de petróleo	Óxido nítrico -0-100 ppm	
Monóxido de carbono-0-100 ppm	Gas inflamable-0-100% solventes	Dióxido de nitrógeno -0-10 ppm	
Monóxido de carbono-0-500 ppm	Diborano-0-50 ppm	Oxígeno-0-10% compensado	
Monóxido de carbono-0-1000 ppm	Óxido de etileno-0-100 ppm	Oxígeno-0-25% compensado	
Cloro-0-5 ppm	Flúor-0-50 ppm	Oxígeno-tolerancia CO2-0-25%	

Especificaciones del Ultima XE, Ultima XA y Ultima XIR

TIPOS DE GAS		XE, XA XIR	Combustibles, oxígeno y tóxicos Combustibles; 0-100% LEL
RANGO DE TEMPERATURA			-40°C a +60°C (-40°F a +140°F) (El rango normal para algunos gases puede variar)
VARIACIÓN	Variación / Desviación de cero Variación / Desviación span	XE, XA XIR XE, XA	<5%/año, típico ±2%/año, típico <10%/año, típico
RUIDO			<1% escala completa
PRECISIÓN	Repetibilidad Linealidad	XE, XA, XIR XE, XA XIR XE, XA XE, XA, XIR XE, XA	±1% escala completa o 2ppm, típico ±2% escala completa o 2ppm, (O ₂ , CO) ±2% escala completa (≤50% LEL) ±3% escala completa (<50% LEL combustibles) ±5% escala completa (>50% LEL combustibles) ±10% escala completa o 2ppm, (tóxicos que no contienen CO)
TIEMPOS DE RESPUESTA	T20 O ₂ y tóxicos T50 O ₂ y tóxicos Combustible T50 Combustible T90 Combustible T90	XE, XA XE, XA XE, XA XE, XA XIR	<12 segundos (generalmente 6 segundos) <30 segundos (generalmente 12 segundos) <8 segundos <30 segundos <2 segundos
HUMEDAD		XE, XA XIR	15%-95% RH, no condensable 0%-95% RH, no condensable
VIDA DEL SENSOR	Garantía de los sensores: Oxígeno y tóxicos Combustible Combustible	XE, XA XE, XA XIR	Generalmente 2 años Generalmente 3 años Generalmente 10 años 1 año XE, XA; 2 años XIR; 10 años XIR, XI (fuente IR únicamente)
POTENCIA DE ENTRADA		XE, XA XE, XA XIR	8-30VDC (oxígeno y tóxicos) 2.4 W máx. 8-30VDC (combustibles) 5.0 W máx. 8-30VDC 7.0 W máx.
REQUISITOS DE CABLEADO	Combustible Oxígeno y tóxicos Oxígeno y tóxicos	XE, XA, XIR XE, XA XE, XA	3 hilos 2 hilos; sin LEDs o relés 3 hilos; LEDs y/o relés
SALIDA DE LA SEÑAL		XE, XA XE, XA, XIR XE, XA, XIR	Corriente en modo sumidero de 2 hilos de 4-20mA Fuente de corriente de 3 hilos de 4-20mA Salida HART
POTENCIA DE LOS RELÉS DE CONTACTO			5amp A 220 VAC; 5amp A 30 VDC
ENTRADAS DE LA CARCASA		XE, XIR XA	Cuatro conductos de entrada, 3/4" NPT o 25mm Una entrada
FÍSICO		XE XA XIR	Acero Inoxidable 316; 4.7kg (10.4 lbs) 160 x 99 x 261mm (6.3"W x 3.9"D x 10.3"L) Policarbonato; 0.68kg (1.5 lbs) 130 x 76 x 239mm (5.1"W x 2.9"D x 9.4"L) Acero Inoxidable 316; 4.9kg (10.8 lbs) 320 x 99 x 144mm (12.6"W x 3.9"D x 5.7"L)
ÍNDICES DE APROBACIÓN		Monitores Serie Ultima X XA Monitores Serie Ultima X Monitores Serie Ultima X (no incluyen Tecnología X3 ni HART)	EUA/Canadá cFMus, cULus, CSA Clase I, Div. 1 y 2, Grupos A,B,C,D Clase II, Div. 1, Grupos F y G, Clase III Tipo 4X, IP66 ANSI/ISA 12.13.01 CSA C22.2 No.152, Clase I, Div. 1, Grupos A,B,C,D CSA C22.2 No. 152, Clase I, Div. 1, Grupos B,C,D (XIR) Clasificación NEMA 4X Europa CE Bajo voltaje/EMC/ATEX, EN 60079-1 11 2GExd 11C T4 IP 66 Certificación SIL SIL 2 a HFT=0 (oxígeno, combustible catalítico e IR) SIL 1 a HFT = 0: SIL 2 a HFT = 1 (tóxico)

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.MSAsafety.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: