

sin falsas alarmas

SYSTEMAS DE DETECCIÓN DE GASES

Acronitrilo (ACN)	C ₃ H ₃ N
Amoniaco	NH ₃
Pentafluoruro de Arsénico	AsF ₅
Acido Arsénico	AsH ₃
Tricloruro de Boro	BCl ₃
Trifluoruro de Boro	BF ₃
Bromo	Br ₂
Dióxido de Carbono	CO ₂
Monóxido de Carbono	CO
Cloro	Cl ₂
Hipoclorito	ClO ₂
Mono Cloro Benceno	C ₆ H ₅ Cl
Gas Combustible	L.E.L.
Diborano	B ₂ H ₆
Dicloroetano	C ₂ H ₄ Cl ₂
Diclorosilano	SiH ₂ Cl ₂
Difluorometano	CH ₂ F ₂
Fluor	F ₂
Gases Freon, R-123, 134a, II, 12, otros	TODOS
Germano	GeH ₄
Hidracina	N ₂ H ₄
Hidrogeno	H ₂
Acido Bromhídrico	HBr
Acido Clorhídrico	HCl
Cianuro de Hidrógeno	HCN
Acido Fluorhídrico	HF
Acido Yodhídrico	HI
Peróxido de Hidrógeno	H ₂ O ₂
Acido Sulfhídrico	H ₂ S
Yodo	I ₂
Bromuro de Metilo	CH ₃ Br
Clorometano	CH ₃ Cl
Yoduro de Metilo	CH ₃ I
Cloruro de Metileno	CH ₂ Cl ₂
Acido Nítrico	HNO ₃
Oxido Nítrico	NO
Dióxido de Nitrógeno	NO ₂
Trifluoruro de Nitrógeno	NF ₃
Oxígeno	O ₂
Ozono	O ₃
Fosgeno	COCl ₂
Fosfina	PH ₃
Tricloruro de Fosforilo	POCl ₃
Acido de Silicio	SiH ₄
Dióxido de Azúfre	SO ₂
Acido Sulfúrico	H ₂ SO ₄
Tetracloroetano	C ₂ Cl ₄
Tricloruroetileno	C ₂ HCl ₃
Y Mas (Llame a Fábrica)	



TOX-ARRAY 2000

Sistema de Detección de Gases para Montaje en Pared



indicación de vida restante del sensor, e indicación de reemplazo del sensor, opción de cuatro relés 12-15 Amp, diagnósticos, pantalla LCD con luz de fondo, valor pico, prueba de lazo y calentamiento rápido. También disponible con el transmisor *inteligente* a 2-hilos de lazo energizado. Los sensores patentados TOX-ARRAY de MIL-RAM están basados en tecnología electroquímica probada por mucho tiempo. Un diseño único e innovador de los sensores elimina falsas alarmas y no es afectado por cambios en temperatura, humedad o presión y no reacciona con el aire; esto elimina los corrimientos del cero. Interferencias típicamente encontrados en otros detectores son evitados con los sensores TOX-ARRAY. El resultado es un tiempo de respuesta rápido, exacto y confiable con una sensibilidad y selectividad sobresaliente. Los sensores TOX-ARRAY son extremadamente estables con una vida de servicio superior a los 3 años y son recargables en fábrica. No requieren de electrolito adicional durante los más de 3 años de vida del sensor por carga.

El **TOX-ARRAY 2000** ofrece tremenda capacidad basado en microprocesador; el diseño simplificado elimina la complejidad de configuración que se consiguen en otros sistemas basados en microprocesadores. Fue claramente diseñado con el usuario en mente.

Cada canal tiene una pantalla LED de tres dígitos. LED proveen estado de las alarmas de alta, baja y falla, mientras que un buzzer provee alarma audible en el controlador.

Relés programables ofrece flexibilidad en el área de monitoreo y reduce costos de instalación. Relés discretos por cada nivel de alarma son estándar en la misma carcasa de 9-1/4"W x 11-1/4"H x 6"D.

Una pantalla LCD con luz de fondo fácil-de-leer le informa para la fácil configuración de cada canal. Interruptores de botón le permite al usuario modificar varios parámetros en el LCD y fácilmente programar cada canal. Los puntos de alarmas, asignación de los relés y función (enclavados o no-enclavados) son fácilmente instalados por cada canal.

El Modelo **TOX-ARRAY 2000** esta diseñado seleccionable en el campo, para operar en 115/230 voltios AC, 50/60Hz, 12-24 voltios DC. Una batería de respaldo opcional con cargador esta disponible as como RS-485.

DESCRIPCION

El Modelo **TOX-ARRAY 2000** para montaje en pared, programables desde el panel frontal, provee en cualquier combinación hasta 6 canales de monitoreo de tóxicos, combustibles y oxígeno en una carcasa de fibra de vidrio Nema 4X de 9-1/4"W x 11-1/4"H x 6"D.

Cualquier combinación de sensores tóxicos, combustibles y oxígenos puede ser usado en el **TOX-ARRAY 2000**. Cada canal puede tener el transmisor *inteligente* RS-485/4-20mA 3 o 4-hilos, que tiene como característica auto calibración propia, el cual ajusta el span mensualmente basado en la curva de vida, no intrusivo, manos libres, auto calibración con gas en 2 minutos, calibración fuera de sitio para reemplazar sensores en el campo sin necesidad de recalibracion,

CARACTERISTICAS

- **sin falsas alarmas** - no reacciona con cambios en la temperatura, humedad o presión
- No tiene Corrimientos (Does not drift) - no requiere de auto cero o ajustes
- No es afectado por la humedad - 5% a 95% humedad relativa
- No es afectado por la temperatura - -40°C a +50°C no tiene compensación de temperatura; el diseño inherente lo hace estable
- Mantiene la calibración por más de seis meses – buena práctica dicta que la calibración sea chequeada mensualmente
- Libre de Mantenimiento - no requiere de recarga del electrolito por mas de 3+ años de vida normal del sensor
- Larga Vida - más de 3 años y es recargable en fábrica a un costo razonable
- Respuesta Rápida - 90% de la lectura en menos de 45 segundos
- Recuperación Rápida - 90% de recuperación en menos de 30 segundos
- No Se Satura por altas concentraciones ocasionales de gas en el ambiente de trabajo (exposición continua del gas reduce la vida de servicio)
- Se Mantiene Despierto - no se duerme cuando el gas no esta presente por periodos prolongados de tiempo
- Químicamente selectivo
- No reacciona con el aire
- No tiene interferencias con gases L.E.L., metano, hidrocarburos, CO, CO₂
- No requiere de tiempo de calentamiento del sensor
- El Cero y el Span no son interactivos
- Configuración simple por botón por cada canal
- LCD Larga con luz de fondo le muestra el usuario la configuración por canal
- Relés programables, dos por canal, con relé de falla común
- Calibración por una sola persona
- LED indican el estado de las alarmas
- Transmisores 4-20mA para tóxico, combustibles y monitoreo de oxígeno. Disponibles sin pantalla y transmisores **inteligentes** de 2, 3 o 4-hilos
- Salidas de 4-20mA, 0-1V, 0-100mV
- Alimentación estándar: 115/230VAC/12-24VDC
- Pantalla de LED tres dígitos de 7 segmentos por canal
- Acomoda cualquier combinación de transmisores tóxicos, combustible y de oxígeno
- El sistema es fácilmente expandible de una manera eficiente
- Sistemas de ingeniería disponibles, sistemas de muestreo, protección de RFI, pirolisis, adquisición de data, otros

ESPECIFICACIONES DEL CONTROLADOR

Alimentación	115/230 VAC, 50-60 Hz, 12-24 VDC, respaldo de batería disponible con cargador Opción Sistema de Muestreo: 115 VAC voltaje de la bomba
Salidas	4-20 mA, 0-1 volt, 0-100 mV, RS-485 (opcional), RS-232 (opcional)
Relés	Dos relés DPDT por canal, enclavado o no-enclavado (programables por el usuario); relé DPDT común de falla – relés de 15 Amps @ 120 VAC
Carcasa Estándar	9-1/4"W x 11-1/4"H x 6"D Nema 4X, Fibra de Vidrio, 1 a 6 canales
Otras Carcasas	A Prueba de Explosión, aprobado por UL o cualquier otra carcasa Nema, 1 a 6 canales o mas
Opcional	RS-485/4-20mA 3 o 4-hilo transmisor inteligente Software de Adquisición de Data

SENSORES (Típicos)

Principio de Detección	Electroquímico
Método de Detección	Difusión (Sistema de Muestreo Disponible, Nema 4X)
Rango de Detección	0.00-1.00 ppm a 0-5000 ppm
Señal de Salida	Lineal
Resolución	0.01/0.1/1 ppm
Tiempo de Respuesta	<45 seg. al 90% de la lectura final
Tiempo de Recuperación	<30 seg. al 90% de recuperación
Rango de Temperatura	-40°C a +50°C -40°F a + 122°F
Rango de Humedad	5% a 95% RH, no condensado - continuo 0% a 99% RH, no condensado - intermitente
Rango de Presión	Atmosférica ± 15%
Corrimiento del Cero	<0.1 ppm
Posición de Sensitividad	Instalar verticalmente
Vida de Almacenamiento	>18 meses en contenedor
Expectativa de Vida	>3 años en aire limpio – recargables en fábrica muchas veces
Aprobaciones	UL, CSA

NOTA: Especificaciones sujetas a cambio sin previa notificación



MIL-RAM TECHNOLOGY, INC.

Tecnología Patentada

sin falsas alarmas

Sistemas de Detección de Gas

Sistemas de Telemetría Inalámbrica

TOLL FREE: 888-4MILRAM • 1-888-464-5726

4135 Business Center Drive • Fremont, CA 94538

Tel: 510-656-2001 • Fax: 510-656-2004

sls@mil-ram.com • www.mil-ram.com

www.wirelessmil-ram.com

Representante de Fábrica