

Criterios para evaluar los detectores multigas compactos



Con la adición al mercado del nuevo Detector Multigas Solaris™ de MSA, MSA sintió que había una necesidad de educar a la industria en relación con las opciones disponibles de detectores multigas.

Esta clase de instrumentos portátiles es extremadamente compacta y ligera, por lo que es ideal para usar en la seguridad individual de los trabajadores. El bajo costo de estos instrumentos posibilita la protección de cada trabajador en áreas potencialmente peligrosas.

Estos detectores multigas compactos se usan en medios donde hay gases peligrosos o donde puede faltar oxígeno, como aquellos espacios confinados. Las opciones de sensores incluyen: O₂, H₂S, CO y gas combustible.

El objetivo de esta literatura es comparar las características y los beneficios del Detector Multigas Solaris con detectores de la competencia para que a la hora de comprar usted pueda tomar una decisión educada, basada en la información obtenida.

Compacto y ligero

Sistema de alarma triple excelente

Robusto y duradero



Tecnología de sensor de MSA patentada

Pantalla superior

CALIBRACIÓN

Detector Multigas Solaris de MSA

- El Detector Multigas Solaris usa una característica avanzada de calibración automática que hace que la unidad sea extremadamente fácil de calibrar. La unidad Solaris tiene una barra de mensajes alfanuméricos desplazables con comandos fáciles de entender que llevan al usuario a través del procedimiento de calibración automatizado.
- La unidad Solaris ofrece a los usuarios la opción de configurar la unidad en aire fresco después de encenderla y de que el usuario ha tenido la oportunidad de evaluar las lecturas de cero por omisión para todos los sensores.
- Para mayor flexibilidad aún, el instrumento permite que el usuario cambie fácilmente los valores esperados del gas de calibración usando el modo de configuración de instrumento protegido por una contraseña. Esta flexibilidad añadida hace que el usuario calibre la unidad Solaris con un amplio rango de concentraciones del gas de calibración suministradas por varias fuentes.

La competencia

- Algunas de las ofertas competitivas SIEMPRE ponen a cero los sensores de oxígeno una vez que el instrumento se enciende. Si el usuario no sabe que el instrumento realiza esta función y no está en un medio donde el aire es limpio cuando enciende el instrumento, la calibración del detector de gas puede resultar errónea y potencialmente peligrosa.
- Muchos otros fabricantes le exigen a los usuarios utilizar solamente el gas de calibración suministrado por el fabricante del instrumento. Ellos le venden a los usuarios un instrumento a un precio atractivo que pueden usar solamente con cilindros de gas de calibración y otros accesorios costosos. MSA no le exige a los usuarios que compren solamente cilindros de gas de calibración suministrados por MSA con el instrumento Solaris.

CAJA Y CLASIFICACIONES

Detector Multigas Solaris de MSA

- La unidad Solaris viene en una caja cubierta por una armazón de goma que protege al instrumento de forma superior contra la entrada de líquidos y polvo. Este detector ha sido probado a un valor clasificado de protección contra ingreso de contaminantes de IP65, con lo que demuestra la capacidad de funcionar continuamente en las condiciones ambientales más adversas.
- La armazón de goma ayuda también a absorber el impacto si la unidad se cae accidentalmente. La unidad Solaris está ensamblada usando tornillos e inserciones metálicos. Esto aumenta la duración general del instrumento y ayuda a asegurar que el instrumento puede desarmarse y volverse a armar fácilmente sin sacrificar la integridad de la caja.

La competencia

- Aunque algunas ofertas competitivas tienen también una caja con armazón de goma, la mayoría no posee una clasificación IP o no tiene ningún otro resultado de comprobación independiente que corrobore la duración que el fabricante dice tener.
- Esos mismos fabricantes de instrumentos también dependen de tornillos autorroscantes más baratos para ensamblar sus instrumentos. Esta técnica de ensamblaje permite inherentemente que los tornillos rompan fácilmente la caja plástica a la que están enroscados, comparado con sus contrapartes metálicas moldeadas a la caja. Cuando no se aplica el par de torsión correcto a los tornillos autorroscantes, el material plástico de la caja no aguantará el uso repetido. Esos tornillos necesitarán entonces quitarse y volverse a colocar durante procedimientos de mantenimiento habituales del instrumento, como cuando se cambian los sensores y los filtros.

SENSORES

Detector Multigas Solaris de MSA

- El sensor de gas combustible del Detector Multigas Solaris es el sensor de la Serie 20L de MSA. El sensor 20L proporciona hasta 50 veces más tolerancia al veneno de la silicón que los sensores competitivos.
- Para detectar CO y H₂S se usan sensores tipo botón patentados por MSA que son fáciles de mantener y reemplazar.
- La unidad Solaris usa un sensor de un solo gas específico para cada gas que está configurado para detectar. La unidad Solaris no usa un "sensor de combinación", es decir, un solo sensor para detectar múltiples gases.

La competencia

- Muchos de los competidores usan sensores de otros fabricantes.
- Otros detectores de gases incluyen sólo tres sensores para la detección de cuatro gases porque usan un sensor para la detección de CO y H₂S. Ese sensor "compartido" puede estar sujeto a una distorsión significativa de la sensibilidad en ciertas condiciones ambientales. Con frecuencia, cuando uno de los dos elementos de detección falla, el otro también falla dejando al usuario sin las capacidades de detección de ninguno de los dos gases.

Detector Multigas Solaris de MSA

- El sistema de alarma triple que se utiliza en el Detector Solaris es excelente.
- Alarmas visuales indicadas con LED súper brillantes pueden verse desde todos los ángulos, y el LED verde fijado por el usuario destella una vez cada 15 segundos para indicarle a los trabajadores que el instrumento está funcionando correctamente.
- La alarma audible se mide típicamente en exceso de 100 dB a una distancia de un pie y es una alarma diferente para que no se confunda con otros sonidos generados en el lugar de trabajo.
- Hay también una fuerte alarma vibratoria como característica estándar.

La competencia

- Otros detectores de gases tienen también luces de alarma visuales indicadas por LED, pero no tienen la característica de "LED seguro" como la que se encuentra en la unidad Solaris.
- Las alarmas audibles competitivas por lo general anuncian tener de 90 a 95 dB a una distancia no especificada.
- Algunos fabricantes no aíslan el motor de la alarma vibratoria de los componentes eléctricos sensibles. Hay un fabricante que incluso acopla el motor vibratorio directamente a un chip de circuito integrado (IC) muy sensible. Este diseño pudiera incrementar potencialmente la ocurrencia de fallos en los circuitos con el uso del motor vibratorio.

INTERFAZ DE PANTALLA Y USUARIO

Detector Multigas Solaris de MSA

- Incluso con el tamaño compacto del Detector Multigas Solaris, este instrumento ofrece una pantalla superior y la más grande en su clase.
- La barra de mensajes alfanuméricos desplazables en la pantalla de la unidad Solaris permite que el usuario se informe del estado del instrumento de un vistazo.
- La luz de fondo de la unidad Solaris posibilita un contraste excepcional que facilita la lectura en condiciones de luz brillante o de poca visibilidad y desde una variedad de ángulos.
- Los botones de conmutación a través de membranas son duros al tacto dándole al usuario una sensación positiva de la operación. Todos los botones tienen palabras escritas en inglés integradas e iconos reconocidos internacionalmente para que el usuario pueda entender mejor las diferentes funciones de los botones.

La competencia

- Algunas unidades competitivas muestran solo un gas a la vez.
- Las etiquetas que indican los tipos de sensor y los comandos básicos del instrumento están escritas con caracteres mucho más pequeños, a veces difíciles de leer.
- La mayoría de los detectores de gases tienen una luz de fondo, sin embargo no son tan brillantes y no ofrecen tanto contraste como la de la unidad Solaris.
- Algunas unidades competitivas tienen botones integrales difíciles de presionar y los caracteres están impreso en los botones, los cuales tienden a desgastarse bastante fácilmente con el tiempo.

BATERÍA

Detector Multigas Solaris de MSA

- La tecnología de batería de ión de litio que la unidad Solaris usa alimenta al instrumento continuamente por más de 14 horas.
- Las baterías escogidas para el detector Solaris funcionan mejor que otras tecnologías de batería en condiciones ambientales extremas, como por ejemplo, en bajas temperaturas.
- Una carga completa de batería usando el cargador de horquilla de teléfono celular de MSA toma menos de cuatro horas para completar.
- La batería recargable de la unidad Solaris mantendrá aún más del 80 por ciento de su capacidad original después de 500 ciclos de recarga.
- El detector Solaris puede también mantenerse en su pedestal de carga por períodos de tiempo prolongados para asegurar que siempre se tenga disponible un instrumento completamente cargado.

La competencia

- Las baterías alcalinas necesitan reemplazarse frecuentemente con lo que se incrementan significativamente los costos de propiedad.
- Algunos fabricantes ofrecen baterías recargables que pueden recargarse solamente fuera del instrumento.
- La remoción y cambio constante de las baterías incrementarán el desgaste de algunos componentes del instrumento. Por ejemplo, las lengüetas de liberación del paquete de baterías pueden fallar prematuramente.

Detector Multigas Solaris de MSA

- La sonda de muestreo opcional con bomba de MSA está diseñada según las mismas normas estrictas que el instrumento Solaris.
- Esta sonda tiene un sistema de filtrado que previene que el agua, la suciedad y el polvo entren al instrumento.
- La bomba de la unidad Solaris usa la misma tecnología probada que otros instrumentos portátiles de MSA.

La competencia

- Ofrecen opcionalmente sondas de bomba de aspas rotatorias.
- Los diseños utilizados para las cajas de esas bombas no son resistentes a la contaminación directa de la caja con líquidos.

Detector Multigas Solaris de MSA

El Detector Multigas Solaris viene con una garantía de dos (2) años que incluye todo. MSA no proratea ninguno de los componentes cubiertos por la garantía de la unidad Solaris.

La competencia

Normalmente vienen con una garantía de dos años, pero con frecuencia los componentes, como sensores y baterías, se proratean una vez reemplazados.