

Características físicas	
<b>Medidas</b>	LxAxP sin clip: 89 x 54 x 25 mm (3.5 x 2.125 x 1 in)
<b>Peso</b>	113 g (4 oz) con clip
<b>Manipulación</b>	Un solo botón, para el uso con guantes
<b>Material del armazón</b>	Policarbonato con moldeado de hule
<b>Pantalla</b>	LCD monocromática con caracteres grandes. Caracteres de por lo menos 2.1 cm (0.86 in de altura)
<b>Colores</b>	Gris carbón o blanquecino fosforescente

Interfaces de usuario	
<b>Botón</b>	Tiene un solo botón.
<b>Indicador de estado de verificación</b>	Verificación correcta: el led verde parpadea cada 15 s, marca de verificación grande en la pantalla. Verificación incorrecta o vencida: el led rojo parpadea cada 15 s, ninguna marca de verificación.
<b>Indicador de vida del sensor</b>	Advierte al usuario si el sensor se está acercando al final de su vida y si llega a él.
<b>Modo de suspensión</b>	Tiene un modo de suspensión opcional para ahorrar el consumo de batería.
<b>Retroiluminación</b>	Ilumina la pantalla LCD al presionar el botón. La duración de la retroiluminación se regula.
<b>Apagado involuntario</b>	Para apagarlo se presiona el botón durante 3 s, para evitar apagados involuntarios.

Funciones básicas de operación	
<b>Ajuste a cero</b>	El usuario realiza la configuración de aire limpio (FAS) si lo desea.
<b>Bloqueo de seguridad del ajuste a cero</b>	No permite realizar la configuración de aire limpio (FAS) en ambientes contaminados. Ignora la configuración FAS y entrar en alarma si detecta un nivel peligroso de gas.
<b>Hora/fecha</b>	Se configura con el software MSA Link.
<b>Fecha de la última calibración</b>	Muestra la fecha de la última calibración realizada con éxito.
<b>Prueba de verificación</b>	Los dispositivos con la Tecnología XCell <sup>®</sup> Pulse ofrecen la prueba de verificación autónoma, que elimina la necesidad de cilindros de gas gracias a los procesos de Flow Check y Pulse Check. Los dispositivos con el sensor XCell estándar requieren el gas de calibración para realizar la prueba de verificación.
<b>Indicador de prueba de verificación programada</b>	Advierte al usuario sobre el vencimiento de la última verificación realizada con éxito, haciendo parpadear un led rojo cada 15 s y haciendo desaparecer la marca de verificación de la pantalla.
<b>Calibración</b>	Se realiza con los reguladores, tubos y gases de calibración específicos. O bien con el Sistema de Pruebas Automatizado de MSA.
<b>Indicador de calibración programada</b>	Tiene una opción CAL DUE, configurable por el usuario para programar las calibraciones del equipo; esta configuración solo está disponible a través de MSA Link.

Tipo de sensor y desempeño																																																	
<b>Gases</b>	El instrumento mide los siguientes gases: H <sub>2</sub> S H <sub>2</sub> S-LC (baja concentración) CO CO-HC (alta concentración)* CO-H <sub>2</sub> (resistente al hidrógeno)* SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> * Cl <sub>2</sub> * NH <sub>3</sub> *																																																
			H <sub>2</sub> S/CO H <sub>2</sub> S/CO-H <sub>2</sub> * H <sub>2</sub> S-LC/CO* H <sub>2</sub> S-LC/SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> /CO*	*Consulte la disponibilidad con MSA.																																													
<b>Tipos de sensores</b>	El instrumento está disponible con las siguientes opciones de sensores de gas: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de gas</th> <th>Intervalo</th> <th>Resolución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>0-200 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S-LC</td> <td>0-100 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0-2,000 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>CO-HC</td> <td>0-10,000 ppm</td> <td>5 ppm</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0-20 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cl<sub>2</sub></td> <td>0-10 ppm</td> <td>0.05 ppm</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>0-100 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0-50 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> </tbody> </table>				Tipo de gas	Intervalo	Resolución	H <sub>2</sub> S	0-200 ppm	1 ppm	H <sub>2</sub> S-LC	0-100 ppm	0.1 ppm	CO	0-2,000 ppm	1 ppm	CO-HC	0-10,000 ppm	5 ppm	SO <sub>2</sub>	0-20 ppm	0.1 ppm	Cl <sub>2</sub>	0-10 ppm	0.05 ppm	NH <sub>3</sub>	0-100 ppm	1 ppm	NO <sub>2</sub>	0-50 ppm	0.1 ppm																		
Tipo de gas	Intervalo	Resolución																																															
H <sub>2</sub> S	0-200 ppm	1 ppm																																															
H <sub>2</sub> S-LC	0-100 ppm	0.1 ppm																																															
CO	0-2,000 ppm	1 ppm																																															
CO-HC	0-10,000 ppm	5 ppm																																															
SO <sub>2</sub>	0-20 ppm	0.1 ppm																																															
Cl <sub>2</sub>	0-10 ppm	0.05 ppm																																															
NH <sub>3</sub>	0-100 ppm	1 ppm																																															
NO <sub>2</sub>	0-50 ppm	0.1 ppm																																															
<b>Puntos de control de alarma estándar</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gas</th> <th>Bajo</th> <th>Alto</th> <th>STEL</th> <th>TWA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>10 ppm</td> <td>15 ppm</td> <td>15 ppm</td> <td>10 ppm</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S-LC</td> <td>5 ppm</td> <td>10 ppm</td> <td>10 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>25 ppm</td> <td>100 ppm</td> <td>100 ppm</td> <td>25 ppm</td> </tr> <tr> <td>CO-HC</td> <td>25 ppm</td> <td>100 ppm</td> <td>100 ppm</td> <td>25 ppm</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>2 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>2 ppm</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>2.5 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>2.5 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cl<sub>2</sub></td> <td>0.5 ppm</td> <td>1 ppm</td> <td>1 ppm</td> <td>0.5 ppm</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>25 ppm</td> <td>50 ppm</td> <td>35 ppm</td> <td>25 ppm</td> </tr> </tbody> </table>	Gas	Bajo	Alto	STEL	TWA	H <sub>2</sub> S	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm	H <sub>2</sub> S-LC	5 ppm	10 ppm	10 ppm	1 ppm	CO	25 ppm	100 ppm	100 ppm	25 ppm	CO-HC	25 ppm	100 ppm	100 ppm	25 ppm	SO <sub>2</sub>	2 ppm	5 ppm	5 ppm	2 ppm	NO <sub>2</sub>	2.5 ppm	5 ppm	5 ppm	2.5 ppm	Cl <sub>2</sub>	0.5 ppm	1 ppm	1 ppm	0.5 ppm	NH <sub>3</sub>	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm	Póngase en contacto con MSA si requiere puntos de control diferentes o personalizados.		
Gas	Bajo	Alto	STEL	TWA																																													
H <sub>2</sub> S	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm																																													
H <sub>2</sub> S-LC	5 ppm	10 ppm	10 ppm	1 ppm																																													
CO	25 ppm	100 ppm	100 ppm	25 ppm																																													
CO-HC	25 ppm	100 ppm	100 ppm	25 ppm																																													
SO <sub>2</sub>	2 ppm	5 ppm	5 ppm	2 ppm																																													
NO <sub>2</sub>	2.5 ppm	5 ppm	5 ppm	2.5 ppm																																													
Cl <sub>2</sub>	0.5 ppm	1 ppm	1 ppm	0.5 ppm																																													
NH <sub>3</sub>	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm																																													
<b>Tiempos de respuesta t(90) típicos</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gas</th> <th>t(90)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>&lt; 15 s</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>&lt; 15 s</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>&lt; 15 s</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>&lt; 40 s</td> </tr> <tr> <td>Cl<sub>2</sub></td> <td>&lt; 30 s</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>&lt; 40 s</td> </tr> </tbody> </table>	Gas	t(90)	H <sub>2</sub> S	< 15 s	CO	< 15 s	SO <sub>2</sub>	< 15 s	NO <sub>2</sub>	< 40 s	Cl <sub>2</sub>	< 30 s	NH <sub>3</sub>	< 40 s																																		
Gas	t(90)																																																
H <sub>2</sub> S	< 15 s																																																
CO	< 15 s																																																
SO <sub>2</sub>	< 15 s																																																
NO <sub>2</sub>	< 40 s																																																
Cl <sub>2</sub>	< 30 s																																																
NH <sub>3</sub>	< 40 s																																																
<b>Vida del sensor</b>	4 años																																																
<b>Garantía del sensor</b>	Sensores para H <sub>2</sub> S, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	3 años																																															
	Sensores para Cl <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub>	2 años																																															
<b>Indicador de vida del sensor</b>	Advierte al usuario si el sensor se está acercando al final de su vida y si llega a él.																																																
<b>Alarma de sensor ausente</b>	Alarma en tiempo real si el sensor reconoce un daño interno o pierde comunicación.																																																
<b>Circuito de control incorporado en el sensor</b>	Tiene un circuito de control incorporado (que incluya circuitos de accionamiento, memoria, microprocesador y convertidor analógico-digital) para el control y la compensación del nivel del sensor.																																																
<b>Sensor con tecnología "plug-and-play"</b>	Cambia al gas detectado por el instrumento, con solo cambiar el sensor. * El sensor para Cl <sub>2</sub> & NH <sub>3</sub> se usa con una cubierta frontal libre de filtros.																																																

<b>Alimentación del dispositivo</b>	
<b>Batería</b>	Está equipado de una batería de litio reemplazable
<b>Indicador de vida útil de la batería</b>	Muestra el tiempo estimado de vida de la batería mediante un ícono al estar encendido.
<b>Tiempo de ejecución de la batería</b>	18 meses (suponiendo turnos de trabajo de 8 horas al día y dependiendo de las condiciones medioambientales, del modo de operación y de la frecuencia de alarma)

<b>Opciones de configuración y visualización</b>	
<b>Configuraciones del dispositivo</b>	Las configuraciones del dispositivo se ajustan mediante el software MSA Link.
<b>Reset de las funciones</b>	Los valores PEAK, STEL y TWA se resetean manualmente o mediante el software MSA Link.

<b>Alarmas del dispositivo</b>	
<b>Alarmas visuales</b>	Los leds ultrabrillantes intermitentes se ven desde arriba, desde abajo, desde el frente, desde detrás y desde los lados.
<b>Alarma audible</b>	95 dB a 30 cm (1 pie)
<b>Alarma vibratoria</b>	Estándar
<b>Puntos de control de alarma</b>	Se regulan con el software MSA Link.
<b>STEL y TWA</b>	Estándar. Activados de manera predeterminada; se desactivan mediante el software MSA Link.

<b>Prueba de verificación y calibración</b>	
<b>Prueba de verificación y calibración manuales</b>	Se inician y realizan manualmente la prueba de verificación y la calibración.
<b>Prueba de verificación y calibración automáticas</b>	Es compatible con las pruebas de verificación automatizadas del sistema Galaxy GX2 y con el sistema de calibración de MSA. El sistema externo reconoce, prueba y/o calibra automáticamente el instrumento y ofrece la posibilidad de guardar todos los registros de calibración.
<b>Herramientas de verificación y calibración</b>	No requiere tapas de calibración externas.
<b>Frecuencia de verificación y calibración</b>	Realiza una prueba de verificación antes del uso diario. Si el detector no pasa la verificación realizará la calibración antes de seguir utilizándolo.
<b>Tiempo de calibración</b>	No aplicar gas durante más de 60 s.

Registro de datos (almacenamiento de datos del instrumento)	
<b>Registro de eventos</b>	Registra los 75 eventos más recientes (depende del tipo y la frecuencia de los eventos).
<b>Registro de datos</b>	Ofrece un registro de datos estándar.
<b>Intervalos de memorización del registro de datos</b>	El usuario selecciona un intervalo de registro de datos que vaya de 15 s a 15 min.
<b>Capacidad del registro de datos</b>	Parámetros predeterminados - Un solo gas: > 150 horas; Dos gases: > 100 horas
<b>Página de contenido del registro de actividades</b>	El registro de datos del instrumento registra y reporta los eventos significativos del instrumento, como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmas de gas y batería</li> <li>• Advertencias de final de vida del sensor</li> <li>• Configuraciones de aire limpio, puestas a cero del sensor, calibraciones, verificaciones, pulse check y flow check</li> <li>• Voltaje de la batería y tiempo de ejecución transcurrido</li> <li>• Reseteo de PEAK, STEL y TWA</li> </ul>
<b>Retención de datos</b>	Retiene los datos guardados en la memoria en caso de desconexiones inesperadas de la alimentación del instrumento.

Parámetros ambientales y durabilidad	
<b>Protección de entrada</b>	Protección IP67 a prueba de polvo y agua certificada por un organismo independiente
<b>Prueba de caída</b>	Resiste a varias caídas sobre concreto desde una altura de 7.62 m (25 pies)
<b>Temperatura</b>	Uso normal: de -10° a 40° C Rango ampliado: de -20° a 50° C Rango extremo: de -40° a +60° C
<b>Humedad</b>	10-95% HR (sin condensación)

Mantenimiento y garantías	
<b>Sustitución del sensor y de la batería</b>	El sensor y la batería se cambian fácilmente. No es necesario extraer las tarjetas de circuito impreso.
<b>Garantía</b>	Armazón y componentes electrónicos Sensores para H <sub>2</sub> S, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> Sensores para Cl <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> La garantía no cubre las partes sujetas a desgaste normal (como por ejemplo los filtros, los fusibles y las baterías reemplazables).

Certificaciones	
<b>EE. UU./Canadá</b>	cCSAus Clase I Div 1 Grupos A, B, C, D Clase II Div 1 Grupos E, F, G Clase III Tamb = de -40 a +60 °C T4 EE. UU.: UL 913 7.ª edición Canadá: CSA 22.2 n.º 157
<b>ATEX</b>	FTZU II 2G Ex ia IIC T4 Gb de -40 a +60 °C
<b>IEC/Australia/Nueva Zelanda</b>	FTZU Ex ia IIC T4 Gb de -40 a +60 °C

MSA México, Querétaro • Tel.: 01 800 672 72 22 • Correo electrónico: [atencion.clientes@MSAsafety.com](mailto:atencion.clientes@MSAsafety.com)

MSA International, Cranberry • Tel.: +1 412 967 33 54 • Correo electrónico: [msa.international@MSAsafety.com](mailto:msa.international@MSAsafety.com)