

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

Interfaces de usuario	
Botón	Tiene un solo botón.
Indicador de estado de verificación	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.
Indicador de vida del sensor	Advierte al usuario si el sensor se está acercando al final de su vida y si llega a él.
Modo de suspensión	Tiene un modo de suspensión opcional para ahorrar el consumo de batería.
Retroiluminación	Ilumina la pantalla LCD al presionar el botón. La duración de la retroiluminación se regula.
Apagado involuntario	Para apagarlo se presiona el botón durante 3 s, para evitar apagados involuntarios.

Funciones básicas de operación	
Ajuste a cero	El usuario realiza la configuración de aire limpio (FAS) si lo desea.
Bloqueo de seguridad del ajuste a cero	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.
Hora/fecha	Se configura con el software MSA Link.
Fecha de la última calibración	Muestra la fecha de la última calibración realizada con éxito.
Prueba de verificación	Los dispositivos con la Tecnología XCell [®] 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.
Indicador de prueba de verificación programada	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.
Calibración	Se realiza con los reguladores, tubos y gases de calibración específicos. O bien con el Sistema de Pruebas Automatizado de MSA.
Indicador de calibración programada	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																																																	
Gases	El instrumento mide los siguientes gases: H ₂ S H ₂ S-LC (baja concentración) CO CO-HC (alta concentración)* CO-H ₂ (resistente al hidrógeno)* SO ₂ NO ₂ * Cl ₂ * NH ₃ *																																																
			H ₂ S/CO H ₂ S/CO-H ₂ * H ₂ S-LC/CO* H ₂ S-LC/SO ₂ NO ₂ /CO*	*Consulte la disponibilidad con MSA.																																													
Tipos de sensores	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>H₂S</td> <td>0-200 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>H₂S-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>SO₂</td> <td>0-20 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cl₂</td> <td>0-10 ppm</td> <td>0.05 ppm</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>0-100 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0-50 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> </tbody> </table>				Tipo de gas	Intervalo	Resolución	H ₂ S	0-200 ppm	1 ppm	H ₂ S-LC	0-100 ppm	0.1 ppm	CO	0-2,000 ppm	1 ppm	CO-HC	0-10,000 ppm	5 ppm	SO ₂	0-20 ppm	0.1 ppm	Cl ₂	0-10 ppm	0.05 ppm	NH ₃	0-100 ppm	1 ppm	NO ₂	0-50 ppm	0.1 ppm																		
Tipo de gas	Intervalo	Resolución																																															
H ₂ S	0-200 ppm	1 ppm																																															
H ₂ S-LC	0-100 ppm	0.1 ppm																																															
CO	0-2,000 ppm	1 ppm																																															
CO-HC	0-10,000 ppm	5 ppm																																															
SO ₂	0-20 ppm	0.1 ppm																																															
Cl ₂	0-10 ppm	0.05 ppm																																															
NH ₃	0-100 ppm	1 ppm																																															
NO ₂	0-50 ppm	0.1 ppm																																															
Puntos de control de alarma estándar	<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>H₂S</td> <td>10 ppm</td> <td>15 ppm</td> <td>15 ppm</td> <td>10 ppm</td> </tr> <tr> <td>H₂S-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>SO₂</td> <td>2 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>2 ppm</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>2.5 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>2.5 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cl₂</td> <td>0.5 ppm</td> <td>1 ppm</td> <td>1 ppm</td> <td>0.5 ppm</td> </tr> <tr> <td>NH₃</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 ₂ S	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm	H ₂ 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 ₂	2 ppm	5 ppm	5 ppm	2 ppm	NO ₂	2.5 ppm	5 ppm	5 ppm	2.5 ppm	Cl ₂	0.5 ppm	1 ppm	1 ppm	0.5 ppm	NH ₃	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 ₂ S	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm																																													
H ₂ 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 ₂	2 ppm	5 ppm	5 ppm	2 ppm																																													
NO ₂	2.5 ppm	5 ppm	5 ppm	2.5 ppm																																													
Cl ₂	0.5 ppm	1 ppm	1 ppm	0.5 ppm																																													
NH ₃	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm																																													
Tiempos de respuesta t(90) típicos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gas</th> <th>t(90)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H₂S</td> <td>< 15 s</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>< 15 s</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>< 15 s</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>< 40 s</td> </tr> <tr> <td>Cl₂</td> <td>< 30 s</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>< 40 s</td> </tr> </tbody> </table>	Gas	t(90)	H ₂ S	< 15 s	CO	< 15 s	SO ₂	< 15 s	NO ₂	< 40 s	Cl ₂	< 30 s	NH ₃	< 40 s																																		
Gas	t(90)																																																
H ₂ S	< 15 s																																																
CO	< 15 s																																																
SO ₂	< 15 s																																																
NO ₂	< 40 s																																																
Cl ₂	< 30 s																																																
NH ₃	< 40 s																																																
Vida del sensor	4 años																																																
Garantía del sensor	Sensores para H ₂ S, CO, SO ₂ , NO ₂	3 años																																															
	Sensores para Cl ₂ , NH ₃	2 años																																															
Indicador de vida del sensor	Advierte al usuario si el sensor se está acercando al final de su vida y si llega a él.																																																
Alarma de sensor ausente	Alarma en tiempo real si el sensor reconoce un daño interno o pierde comunicación.																																																
Circuito de control incorporado en el sensor	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.																																																
Sensor con tecnología "plug-and-play"	Cambia al gas detectado por el instrumento, con solo cambiar el sensor. * El sensor para Cl ₂ & NH ₃ se usa con una cubierta frontal libre de filtros.																																																

Alimentación del dispositivo	
Batería	Está equipado de una batería de litio reemplazable
Indicador de vida útil de la batería	Muestra el tiempo estimado de vida de la batería mediante un ícono al estar encendido.
Tiempo de ejecución de la batería	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)

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

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

Prueba de verificación y calibración	
Prueba de verificación y calibración manuales	Se inician y realizan manualmente la prueba de verificación y la calibración.
Prueba de verificación y calibración automáticas	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.
Herramientas de verificación y calibración	No requiere tapas de calibración externas.
Frecuencia de verificación y calibración	Realiza una prueba de verificación antes del uso diario. Si el detector no pasa la verificación realizará la calibración antes de seguir utilizándolo.
Tiempo de calibración	No aplicar gas durante más de 60 s.

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

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

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

Certificaciones	
EE. UU./Canadá	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
ATEX	FTZU II 2G Ex ia IIC T4 Gb de -40 a +60 °C
IEC/Australia/Nueva Zelanda	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

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