MANUAL DE INSTRUCCIONES

SENSIT® GOLD G2

Instrumento de detección de gases

Para su uso con gases combustibles y opcionalmente con oxígeno y gases tóxicos.

Lea y asegúrese de entender las instrucciones antes de usar.

CE 2812 Ex II 2 G

Ex ib IIB T3
IP54

ATEX Cert. No. TRAC11ATEX21304X

SGS US

710183
UL913

Intrínsecamente seguro para su uso en lugares peligrosos de clase I, grupos C y D, T3

⚠ **Advertencia:**
Para evitar la ignición de atmósferas inflamables o combustibles, desconecte el suministro eléctrico antes de realizar el mantenimiento.

SENSIT Technologies
851 Transport Drive • Valparaiso, IN 46383 (USA)
Phone: 219.465.2700 • www.gasleaksensors.com

PARA SU SEGURIDAD

AVISO: ⚠ ADVERTENCIA: Este símbolo de seguridad se utiliza para indicar una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede dar lugar a lesiones menores o moderadas.

⚠ **AVISO:** Se debe comprobar la precisión del sensor LEL después de la exposición a cualquier gas que contenga siliconas, alto contenido de azufre, altas concentraciones de CO (por encima de 10.000 ppm) o gases de escape de automóviles.

Los resultados de la comprobación de la calibración continuamente bajos o la fluctuación de las lecturas de cero pueden indicar el final de la vida útil del sensor o un fallo. Comuníquese con SENSIT Technologies si tiene alguna pregunta.

Para obtener la mejor precisión, siempre ponga a cero en entornos de aire limpio similares en temperatura y humedad relativa al entorno en el que se utilizará el instrumento.

Cuando se exponga continuamente a concentraciones de gas combustible más allá del LEL durante más de 5 minutos, realice siempre una comprobación de la calibración antes del siguiente uso.

⚠ **Advertencia:** Para reducir el riesgo de ignición de una atmósfera inflamable, solo se deben cambiar las baterías en un área conocida como no inflamable.

⚠ **Advertencia:** Use solamente baterías alcalinas DURACELL® PROCELL, tipo PC1400 (o equivalente). **(Se aplica a la aprobación de la UL913)**

PARA SU SEGURIDAD

⚠ **Advertencia:** Use solamente baterías alcalinas DURACELL® PROCELL, tipo PC1400. **(Detectores con aprobación de ATEX)**

⚠ **Advertencia:** Use solamente el SENSIT PowerStick (310-00022) opcional.

⚠ **Advertencia:** No mezcle baterías de diferente antigüedad o tipo.

⚠ **Advertencia:** No se debe utilizar en atmósferas con un nivel de oxígeno superior al 21%.

⚠ **Advertencia:** El instrumento debe ajustarse SOLO en un entorno libre de gases.

⚠ **Advertencia:** Para mantener la seguridad intrínseca del detector, el servicio debe ser realizado por técnicos autorizados por SENSIT y únicamente con partes de repuesto aprobadas por el fabricante. No se permite reemplazar los componentes.

⚠ **Advertencia:** Todos los accesorios deben ser utilizados en áreas identificadas como no inflamables.

El instrumento únicamente debe ser utilizado por personas con experiencia o que hayan recibido instrucciones para su uso.

Utilice únicamente la unidad de alimentación desmontable suministrada por SENSIT Technologies.

El símbolo de la casa en la fuente de alimentación, indica "solo para uso en interiores".

CONTENIDO

Preparación

Para su seguridad ..... ii-iii
Tabla de contenido 4-5
Modelos **SENSIT® GOLD G2** (y sensores) 6
Partes y accesorios 7
Descripción general 8-9
Especificaciones 10
Características del producto 11-14
Tipos de sensores y bombas 15

Operación básica

Instalación/sustitución de la batería alcalina 16-17
Instalación/eliminación/carga del PowerStick 18-22
Uso y operación 23-29
Prueba del orificio de la varilla 30-31
Modo de búsqueda de fugas (Opcional) 32
Modo de purga 33
Modo de purga de gases inertes (Opcional) 34-35
Lecturas máximas de la pantalla (Opcional) 36
Modo de espacio confinado (Opcional) 37
Prueba de CO (Opcional) 38
Prueba de CF 39-41
Prueba de calibración 42

Menú de usuario

Menú de usuario / Descripción de funciones 43-55
Mostrar la hora, cambiar la hora 45
Imprimir 46
Prueba rápida 47
Calibración, Prueba de O2 48

CONTENIDO

Menú de usuario

Tipo de gas 49
Registro de calibración: mostrar e imprimir 50
Registro de sesión: mostrar e imprimir..... 51
Registro BH 52
Calibración automática SMART-CAL 53
Registro automático de próxima calibración..... 54-55

Calibración

Resumen de calibración, definiciones..... 56
Calibración automática 57-58
Calibración de monóxido de carbono (CO) 59
Calibración del sulfuro de hidrógeno (H2S)..... 60
Calibración de cianuro de hidrógeno (HCN)..... 61
Calibración de metano (2.5%V/V Metano/Aire)..... 62
Calibración de metano (100%V/V Metano) 63
Calibración de propano (1.1%V/V Propano/Aire) 64
Prueba del sensor de oxígeno..... 65

Configuración avanzada

Definiciones del menú avanzado 66-67
Tabla de configuración avanzada 68-69
Instrucciones de instalación del sensor LEL 70
Directiva de la UE sobre residuos de unidades eléctricos y electrónicos (WEEE) 71

Garantía ..... Contraportada

MODELOS SENSIT GOLD G2 (y sensores)

# de modelo	LEL	%Vol	O2	CO	H2S	HCN
911-00000-01	•					
911-00000-02	•			•		
911-00000-03	•		•			
911-00000-04	•				•	
911-00000-05	•		•	•		
911-00000-06	•			•	•	
911-00000-07	•		•		•	
911-00000-08	•		•	•	•	
911-00000-09	•		•	•		•
911-00000-51	•	•				
911-00000-52	•	•		•		
911-00000-53	•	•	•			
911-00000-54	•	•			•	
911-00000-55	•	•	•	•		
911-00000-56	•	•		•	•	
911-00000-57	•	•	•		•	
911-00000-58	•	•	•	•	•	
911-00000-59	•	•	•	•		•

PARTES Y ACCESORIOS

Accesorios estándar (incluidos)

872-00001	Estuche de transporte duro
360-00040	Correa para la muñeca
870-00018	Tapa de sensor extra con anillos
360-00105	Llave Torx T10
750-00039	Manual de instrucciones
310-00004	3 baterías alcalinas "C"
883-00036	Montaje de sonda de policarbonato de 2 piezas

Accesorios y piezas de repuesto

870-00018	Tapa de sensor con anillos
870-00012	Adaptador de extensión
873-00016	Filtro de hidrocarburos (1)
883-00023	Montaje de sonda de aire caliente
883-00021	Sonda de fibra de vidrio de 32" de alta resistencia
883-00015	Sonda de espacio confinado con tubo
883-00019	Sonda de fibra de vidrio de 32"
873-00013	Mini filtro de hidrocarburos integrado (1)
883-00018	Sonda de latón de 30"
883-00030	Sonda para purgar
874-00001	Ensamble del tubo de arrastre de la inspección de fugas
883-00046	Sonda de estudio telescópica
870-00004	Impresora IR
870-00039	Interfaz IR con software SmartLink
914-00000-01	Estación de Calibración Automática Smart-Cal
871-00076	PowerStick con cargador

Kits de calibración

Comuníquese con SENSIT o un distribuidor autorizado e indique el número de modelo y serie del instrumento para obtener el kit de calibración correcto.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El **SENSIT® GOLD G2** ha sido diseñado para detectar gases combustibles, contenido de oxígeno y gases tóxicos cuando dispone de los sensores correspondientes. Cada **SENSIT® GOLD G2** ofrece características de detección específicas basadas en los sensores ensamblados. Cada **SENSIT® GOLD G2** puede ser reconfigurado o actualizado por el fabricante por un cargo adicional en caso de que sus requisitos de detección cambien. Las configuraciones del **SENSIT® GOLD G2** incluyen la medición de PPM, LEL y/o % de volumen de gases combustibles, medición de oxígeno, monóxido de carbono y/o sulfuro de hidrógeno o gas(es) de cianuro de hidrógeno.

Los instrumentos **SENSIT® GOLD G2** incorporan un moderno sensor semiconductor de baja potencia para medir los gases combustibles en el rango del LEL (Límite inferior de explosividad) y un sensor de conductividad térmica para medir los gases combustibles en el rango del porcentaje de volumen. El usuario puede seleccionar las lecturas de gas metano o propano en el menú de usuario dependiendo de los requisitos de detección. Una pantalla con iluminación de fondo automática muestra todas las concentraciones de gas que se están midiendo. Los LED situados en la parte frontal del instrumento indican advertencias visuales preestablecidas sobre el aumento de la concentración de gas. Todos los gases se muestran continuamente con el uso de una bomba interna. Las alarmas audibles y visuales advierten al operador de las condiciones peligrosas que se están detectando.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alarmas configuradas se indican mediante un LED rojo intermitente, un indicador de pantalla y un sonido de alarma. La alarma de gas combustible está preestablecida para el 50% de LEL. Cuando se provee con el sensor opcional de volumen porcentual, las alarmas permanecen activadas hasta el 17% de metano V/V (12% de propano V/V). La alarma de monóxido de carbono (CO) está configurada de fábrica a 35 ppm. Las alarmas de oxígeno (O2) están configuradas por debajo del 19,5% y por encima del 23,5%. La alarma de sulfuro de hidrógeno (H2S) está configurada a 10 ppm. La alarma de cianuro de hidrógeno (HCN) está configurada a 5ppm.

El instrumento **SENSIT® GOLD G2** tiene certificación ATEX Zona 1 intrínsecamente seguro Ex ib IIB T3 IP54 y UL CL1, Div I Grupos C & D, T3 ubicaciones peligrosas. Consulte a Sensit Technologies para obtener los detalles del certificado.

De acuerdo con la FCC Parte 15, este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

ESPECIFICACIONES

CARACTERÍSTICAS DE LOS SENSORES

TIPO	RESOLUCIÓN	RANGO	PRECISIÓN
LEL	Incrementos de 0.1% a 2%	0-100% LEL	±10%
% GAS	0.1%	5-100% METANO 2.2-100% PROPANO	±5%
PPM	1ppm or 10ppm	0-10,000ppm	±10%
O_2	0.1%	0-25%	±0.2% o 10%**
CO	1ppm	0-2000ppm	±5ppm o 5%**
H_2S	1ppm	0-100ppm	±2ppm o 5%**
HCN	1ppm	0-30ppm	±2ppm o 5%**

** El que sea mayor

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Tamaño:	11.5 x 3 x 2.3 in (292 x 76 x 59 mm)
Peso:	1.2 lb. (544 g)
Temp. operativa:	-4 a 104° F (-20 a 40° C)
Temp. de almacenamiento:	-22 a 140°F (-30 a 60° C)
Temp. de almacenamiento (PowerStick):	-4 a 104°F (-20 a 40° C)
Duración de la batería:	Alcalina: ≃ 14 hrs. de uso continuado
Duración de la batería:	PowerStick: >9 hrs. de uso continuado (68° F / 20° C)

CE 2812 Ex II 2 G

Ex ib IIB T3
IP54

ATEX Cert. No. TRAC11ATEX21304X

ESPECIFICACIONES

710183
UL913 Intrinsically Safe for Use in Class I, Groups C and D, T3 Hazardous Locations

CARACTERÍSTICAS

CONECTOR DE SONDA LUER

TAPA

SENSOR LEL / PPM

COMUNICACIÓN INFRARROJA

PANTALLA

LED DE ALARMA

BOTONES DE USO

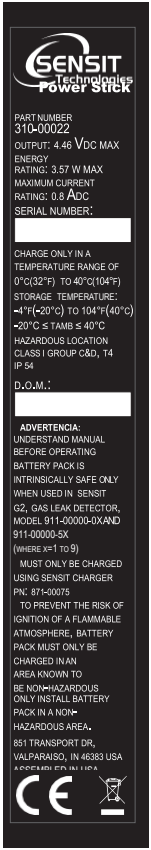
ENSAMBLE IMPERMEABLE

CONECTOR FLEXIBLE

COMPARTIMIENTO PARA BATERÍA

CARACTERÍSTICAS

Etiqueta de SENSIT GOLD G2



Etiqueta del PowerStick (Batería opcional)

CARACTERÍSTICAS

Los instrumentos **SENSIT® GOLD G2** están construidos de plástico ABS duradero para soportar los rigores del uso en campo.

En la zona de la empuñadura está incorporado el compartimento de las pilas. Todos los instrumentos **SENSIT® GOLD G2** necesitan 3 baterías alcalinas tipo "C" o SENSIT PowerStick (310-00022).

Use solamente baterías alcalinas DURACELL® PROCELL, tipo PC1400 (o equivalente). **(Se aplica a la aprobación de la UL913)**

Use solamente baterías alcalinas DURACELL® PROCELL, tipo PC1400. **(Se aplica a la aprobación de ATEX)**

El tic se puede escuchar fácilmente con el altavoz ubicado en la parte posterior del instrumento.

Una ventana de comunicación infrarroja está ubicada en el lado derecho para permitir que el instrumento **SENSIT® GOLD G2** descargue datos de calibración, lecturas que el operador ha elegido guardar manualmente en la memoria integrada, así como comunicarse con la estación de calibración Smart-Cal y la Interfaz de computadora IR Link con programa SmartLink.

Se utiliza un cuello de cisne flexible para ayudar en la localización del origen de la fuga de gas y para el muestreo remoto. En el extremo se encuentra un filtro de agua/suciedad con un conector de tipo luer para conectar los accesorios de muestreo y de la sonda.

CARACTERÍSTICAS

La pantalla gráfica actualiza continuamente al operador sobre todas las concentraciones de gas disponibles y las alarmas simultáneamente, e indica las funciones internas como la presión del flujo de aire y la potencia de la batería.

Debajo de la pantalla hay una serie de LEDs que están configurados para indicar las concentraciones de gas combustible. El LED rojo (PELIGRO 3) del lado derecho parpadeará durante cualquier condición de alarma. En ambientes oscuros, la luz de fondo se iluminará en rojo durante las condiciones de alarma.

Todos los instrumentos **SENSIT® GOLD G2** tienen 3 botones de uso en la parte frontal.

BOTÓN (A) POWER/MUTE

El botón POWER/MUTE controla el encendido y apagado del instrumento, silencia las alarmas y también se usa para Smart-Cal y salir del menú.

BOTÓN (B) TICK/MENU

El botón TICK/MENU controla el ritmo, varillas y otras modalidades de prueba, y también se usa para abrir, cambiar y seleccionar elementos del menú.

BOTÓN (C) SAVE/ZERO

El botón SAVE/ZERO se usa para guardar, establecer cero para los sensores manualmente, deslizarse y cambiar elementos del menú.

TIPOS DE SENSORES Y BOMBAS

Sensor de gas combustible

Todos los instrumentos **SENSIT® GOLD G2** cuentan con un sensor semiconductor de alta sensibilidad y diseño único. La función y la precisión del sensor se controlan y supervisan con circuitos especializados y un microprocesador. Este sensor puede medir concentraciones tan bajas como 1 ppm de metano hasta el 100% de LEL. Cuando se usa el sensor de volumen porcentual, las concentraciones superiores al 70% de LEL se monitorean o miden simultáneamente con un sensor de conductividad térmica (TC) de última generación. Este sensor puede medir altas concentraciones de gas con rapidez y precisión. Todas las lecturas cambian automáticamente entre escalas de PPM (si se usa), LEL y porcentaje de volumen.

Sensores electroquímicos (opcional)

Todos los instrumentos **SENSIT® GOLD G2** con sensores opcionales, y los microprocesadores y los circuitos asociados miden los niveles de oxígeno (O2) de 0 a 25%, los niveles de monóxido de carbono (CO) de 0 a 2000 ppm y los niveles de sulfuro de hidrógeno (H2S) de 0 a 100 ppm o los niveles de cianuro de hidrógeno (HCN) de 0 a 30 ppm. Todos se muestran simultáneamente en la pantalla.

NOTA: Los sensores de H2S y HCN no se pueden instalar simultáneamente.

Bomba

Los instrumentos **SENSIT® GOLD G2** cuentan con una bomba potente y eficiente. Hay un filtro de agua y suciedad al final del cuello para proteger la bomba de materiales extraños. Además, hay un filtro interno adicional que ayuda a proteger la bomba de desechos dañinos. Hay indicadores audibles y visuales que indican si la bomba está bloqueada o no funciona correctamente.

NOTA: Usar el instrumento sin la tapa del sensor o con la tapa del sensor modificada puede dañar el instrumento y anular la garantía.

BATERÍA ALCALINA

INSTALAR/REEMPLAZAR

⚠ **ADVERTENCIA: Siempre cambie las baterías en un lugar no peligroso.**

⚠ **ADVERTENCIA: Nunca mezcle baterías de diferente tipo o antigüedad.**
En la esquina inferior derecha de la pantalla se encuentra un icono de carga de la batería que indica la capacidad aproximada de la misma. Es necesario cambiar la batería cuando el icono de la pantalla muestra una silueta de batería vacía y aparece de forma intermitente un temporizador de cuenta atrás en segundos que indica el tiempo total antes de que el instrumento se apague. Este temporizador comienza a los 300 segundos y baja hasta 0. Con la indicación de batería baja, el LED verde parpadeará y se emitirá una señal sonora de advertencia. Antes de apagarse, se mostrará BAT LOW en la pantalla principal.

Retire la tapa del compartimiento de la batería retirando el tornillo de retención (#10 Torx). Presione la lengüeta de bloqueo en la parte frontal del mango con una moneda o un objeto plano y tire del mango para sacarlo de la parte superior o de la pantalla del instrumento.

NOTA: No torcer la funda de la batería o hacer cualquier maniobra para desengancharla. Podría producirse un daño. Siempre presione la lengüeta de bloqueo.

NOTE: Siga las marcas de polaridad en el interior del compartimento de la batería. El instrumento no funcionará si las baterías no están instaladas correctamente.

BATERÍA ALCALINA

INSTALAR/REEMPLAZAR

Coloque tres (3) baterías aprobadas en el compartimento. Para obtener mejores resultados, sujete el compartimento de forma que se apoye en una de sus manos. Con la otra mano, deslice la primera batería con el contacto negativo (-) hacia el resorte. Coloque las demás baterías en la misma dirección. La última batería entrará en contacto con la lengüeta positiva (+) del extremo del soporte. Si no apoya el compartimiento en una de sus manos, las pilas pueden salirse.

Vuelva a colocar el compartimiento y encaje la lengüeta de bloqueo. Vuelva a colocar y fijar el tornillo de sujeción. Verifique que el mango esté asegurado al cuerpo del instrumento tirando firmemente del mango hacia afuera.

Use solamente baterías alcalinas DURACELL® PROCELL, tipo PC1400 (o equivalente). **(Se aplica a la aprobación de la UL913)**

Use solamente baterías alcalinas DURACELL® PROCELL, tipo PC1400. **(Se aplica a la aprobación de ATEX)**

POWERSTICK (310-00022)

INSTALAR/REEMPLAZAR

⚠ **ADVERTENCIA: Intrínsecamente seguro para su uso en lugares peligrosos de clase I, grupos C y D, T3 cuando se usa en un detector de fugas de gas de SENSIT Technologies 911-00000-XX.**

⚠ **ADVERTENCIA: Use solo el cargador SENSIT (871-00075).**

⚠ **ADVERTENCIA: Cargar solo en un rango de temperatura de 0° a 40° C (32° a 104° F).**

⚠ **ADVERTENCIA: Para evitar el riesgo de ignición de una atmósfera inflamable, la batería se debe cargar solo en un área que se sepa que no es peligrosa.**

⚠ **ADVERTENCIA: Desconectar la alimentación antes de realizar el mantenimiento para evitar la ignición de una atmósfera inflamable o combustible.**

⚠ **ADVERTENCIA: Se debe cargar en un ambiente seco y sin polvo.**

⚠ **ADVERTENCIA: Revise la rejilla de ventilación del PowerStick para determinar si hay daños o separación de la carcasa. Si se observa algún daño o separación, debe sacarse el PowerStick.**

⚠ **ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de ignición de una atmósfera inflamable, la batería se debe cargar solo en un área que se sepa que no es inflamable.**

POWERSTICK (310-00022)

INSTALACIÓN

Lado positivo Lado negativo

Es necesario recargar el PowerStick cuando se muestra en la pantalla una silueta de batería vacía y parpadea un temporizador de cuenta atrás en segundos que indica el tiempo máximo antes de que el instrumento se apague. Esto se puede hacer mientras el PowerStick está instalado en el instrumento o de forma independiente.

Retire la tapa del compartimiento de la batería quitando el tornillo de retención (#10 Torx). Presione la lengüeta de bloqueo en la parte frontal del mango con una moneda u objeto plano y tire del mango para sacarlo de la parte superior o del área de visualización del instrumento.

Con el puerto de carga hacia arriba, inserte el lado negativo del PowerStick en ángulo, desde la parte superior y bajando, hasta que el lado positivo se conecte.

Vuelva a colocar el compartimiento de la batería y deje que la lengüeta de bloqueo se encaje. Vuelva a colocar y fijar el tornillo de sujeción. Compruebe que el mango esté bien fijado al cuerpo del instrumento tirando con firmeza del mango hacia fuera.

NOTA: La funda y el tornillo de la batería deben instalarse antes de su uso en un entorno peligroso.

QUITAR

Retire la tapa de la funda de batería quitando el tornillo de sujeción (#10 Torx). Presione la lengueta de bloqueo en la parte frontal del mango con una moneda o un objeto plano y tire del mango hacia fuera de la parte superior o de la pantalla del instrumento.

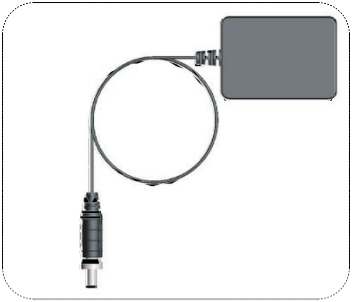
Para retirar el powerstick, empuje hacia arriba desde el lado inferior del compartimento de las pilas hasta que el positivo salga de la cubierta de plástico. Deslice hacia afuera en ángulo para despegar la lengüeta de la funda del compartimento de la batería y retire.

CARGA DEL POWERSTICK

CARGA DEL POWERSTICK

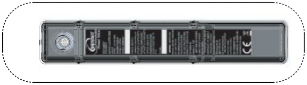
Dibujo de control de seguridad interna

Adaptador AC/DC:
* Mfg pn: PhiHong PSAC12R-120
* SENSIT PN:
  871-00077 (internacional) 871-00078 (norteamericano)
* Entrada: 100-240VAC, 0.5A, 50/60Hz
* Salida: 12VDC



Cargador SENSIT:
* SENSIT PN: 871-00075

PowerStick SENSIT:
* SENSIT PN: 310-00022



CARGA DEL POWERSTICK

⚠ **ADVERTENCIA: Use solo el cargador SENSIT (871-00075).**

⚠ **ADVERTENCIA: Para evitar el riesgo de ignición de una atmósfera inflamable, la batería se debe cargar solo en un área que se sepa que no es peligrosa.**

⚠ **ADVERTENCIA: Se debe cargar en un ambiente seco y sin polvo.**

⚠ **ADVERTENCIA: Cargar solo en un rango de temperatura de 0° a 40° C (32° a 104° F).**

Localice la lengüeta de indexación "Roja" tanto en el enchufe del cargador como en el conector PowerStick. Alinee y conéctelo hasta que se bloquee y se active una luz roja o verde en el cargador. El esquema de luz se representa a continuación.

AMARILLO (sólido) = Cargador conectado a alimentación eléctrica

ROJO (sólido) = Cargando

ROJO (intermitente) = Carga suspendida (fuera del rango de temperatura de carga)
VERDE (sólido) = Carga completa

Una vez que se haya finalizado la carga (normalmente <6 horas), retire el enchufe del cargador deslizando el cuello del enchufe fuera del PowerStick para desactivar el mecanismo de bloqueo. Vuelva a colocar la funda de la batería y el tornillo de sujeción.

Para obtener información adicional, consulte el Manual del cargador de baterías SENSIT. Parte # 750-00089

USO

⚠ PRECAUCIÓN: Se debe encender los dispositivos SENSIT® GOLD G2 siempre en ambientes sin gas para asegurar que el cero sea correcto.

1. Oprima el BOTÓN (a) POWER/MUTE hasta que el instrumento suene y la pantalla se ilumine. Aparecerán en la pantalla los siguientes datos:

a. Logo de Sensit Technologies
b. Revisión de sistema que incluye:
    i. Luces LED
    ii. Retroiluminación
    iii. Memoria
    iv. Bomba
    v. Batería
    vi. Microprocesador
    vii. Sensor de presión
    viii. Reloj
    ix. Registro automático (alerta cuando quedan 50 registros antes de que la memoria se llene y se sobrescriba)
c. Visualización de todos los sensores activos
d. "SENSIT GOLD G2, número de configuración y versión de software".
e. Fecha y hora
f. Tipo de gas (indicando el tipo de gas de calibración)
g. Número de serie
h. Siguiente calibración (CAL DUE), calibración pasada (LAST CAL), o calibración vencida (CAL PAST DUE)
i. Calentando sensor (Sensor Warm Up) y Por favor, espere (please wait)
j. Cero automático (todos los gases y el sensor de presión)
k. Prueba Auto Bump (opcional)
l. La pantalla muestra todos los gases detectados y la carga de la batería restante

2. Si no se ilumina la pantalla o aparece BAT LOW, cambie las baterías o cargue el PowerStick

3. Si algún sensor ha pasado el ciclo de calibración previsto, aparecerá CAL DUE durante la secuencia de inicio. El instrumento también mostrará qué sensor se debe calibrar en ese momento.

Durante el autocero, todos los sensores se mostrarán con el resultado de la puesta a cero (aprobado o fallado).

4. Si después del período de calentamiento, el instrumento determina que un sensor no funciona, aparecerá un mensaje de ERROR para ese sensor. Luego aparecerá FAIL en la pantalla para el sensor correspondiente. Intente poner a cero manualmente presionando y manteniendo presionado el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca AUTOZERO en la parte superior de la pantalla.

5. La pantalla indicará el tipo de gas utilizado para la calibración (es decir, Nat o Pro) y la unidad de medida (es decir, LEL, PPM, % VOL) debajo de todas las lecturas.

Si se selecciona la visualización de PPM, la medición se ajusta automáticamente a LEL en niveles superiores a 2000 ppm (ajustable en fábrica). Cuando se instala el sensor opcional de volumen porcentual, la medición se ajusta automáticamente al 100% de LEL. La pantalla lo indicará cambiando la unidad de medida debajo de la lectura a "%v/v".

6. Antes de usar, compruebe que la tapa y el tubo del sensor estén en buen estado. Bloquee con el dedo la entrada de la tapa del sensor durante 4 ó 5 segundos. En la pantalla aparecerá FLOW BLOCKED (flujo bloqueado) si todos los sellos están intactos. Esto también debe hacerse cada vez que se utilice una sonda u otro accesorio, bloqueando de manera similar la(s) entrada(s) del accesorio, para asegurarse de que funcionan correctamente.

Si esto no ocurre, cambie la tapa del sensor y los anillos "O". Con cada instrumento se incluye una tapa del sensor y anillos "O" de repuesto. Durante el bloqueo del flujo de la bomba, se emitirá un pitido cada 2 segundos y el LED verde parpadeará hasta que haya un flujo adecuado.

7. Puede ser necesario poner a cero manualmente el instrumento según las prácticas de la empresa y las condiciones ambientales. Para ello, mantenga pulsado el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca AUTOZERO en la parte superior de la pantalla. Siempre ponga a cero el instrumento en un lugar con aire limpio.

8. Al realizar pruebas en áreas con temperaturas elevadas, como conductos de ventilación o conductos de humos de electrodomésticos, coloque siempre la sonda de aire caliente opcional en el extremo de la tapa del sensor. Estas conexiones necesitan apretarse con los dedos. No utilizar la sonda aprobada, puede provocar dãnos en el instrumento y anular la garantía.

NOTA: Siempre realice un control de bloqueo de flujo al usar cualquier sonda o accesorio.

⚠ **PRECAUCIÓN: No tocar la parte de acero de ninguna sonda de aire caliente después de usarla. ¡Pueden producirse quemaduras!**

9. Al tomar muestras en áreas altas o en líneas suspendidas, se puede utilizar el adaptador de extensión opcional que permite usar el palo de una escoba o una varilla para extender el instrumento hasta el área en la que se realiza la detección. Este adaptador se desliza sobre la funda de la batería y se fija con la tuerca de bloqueo. Opcionalmente, el instrumento puede configurarse con el modo "Lecturas pico de la pantalla de trabajo". Esto recogerá las lecturas más altas de la sesión actual y las mostrará en la pantalla hasta que se borren.

10. Al tomar la muestra, los sensores correspondientes harán que la pantalla se actualice al detectar la presencia de un gas. Además, si aparece un gas combustible, se iluminarán una serie de LEDs en la parte delantera del instrumento al alcanzar las concentraciones preestablecidas. Si existe alguna condición de alarma para algún sensor, según sus puntos de alarma preestablecidos, el LED rojo (PELIGRO 3) parpadeará y la alarma sonará a menos que esté silenciada.

Además, la lectura del gas que supere el punto de ajuste de la alarma también se iluminará.

USO

Los indicadores LED y los puntos de alarma preestablecidos de fábrica son:

a. Gas combustible: Metano; indicadores de alarma auditivos y visuales de 5% LEL a 100% LEL.

i. LED verde/Listo = 0% - 4.9% LEL Metano
ii. LED ámbar/Bajo = 5% - 9.9% LEL Metano
iii. LED rojo/Peligro 1 = 10.0% - 24.9% LELMetano
iv. LED rojo/Peligro 2 = 25.0% - 49.9% LELMetano
v. LED rojo intermitente/Peligro 3
METANO: 50% LEL de metano al 17% de volumen* Metano (Indicador LED solo por encima del 17% de volumen de metano) PROPANO: 50% LEL de propano al 12% de volumen* Propano (Indicador LED solo por encima del 12% de volumen de propano)

* Cuando tiene un sensor de volumen porcentual.

b. Oxígeno – por debajo de 19.5% y por encima de 23.5%

c. Monóxido de carbono - 35 ppm por normas de la industria de servicios públicos

d. Sulfuro de hidrógeno - 10 ppm y más según las directrices federales de la OSHA Cianuro de Hidrógeno - 5ppm y más

⚠ **PRECAUCIÓN: Hay gases que pueden ser tóxicos o cruzarse con el sensor de gas combustible. Comuníquese con SENSIT Technologies para obtener información sobre la sensibilidad cruzada.**

11. Para desactivar la alarma, presione y suelte rápidamente el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

Para activar la alarma presione y suelte el mismo botón de nuevo. Durante la alarma, el gas que ha superado el punto de alarma preestablecido destellará en la pantalla y el LED de PELIGRO 3 se encenderá de forma intermitente indicando una condición potencialmente peligrosa.

Cuando las lecturas de gas combustible superen el rango de alarma, todos los LED (excepto el verde y el rojo PELIGRO 3) se apagarán. Si la condición de alarma ya no existe, el sonido de la alarma se activará al encontrar una nueva condición de alarma.

12. Para ayudar a encontrar fugas pequeñas, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. Aparecerá SELECT TEST TICK. Presione el BOTÓN (B) para activar.

Al activarse, se oye un tictac y se muestra un gráfico de barras completo. A medida que el cabezal del sensor se mueve hacia el origen de la fuga, el tictac aumentará.

En cualquier momento, presione el BOTÓN (B) TICK/MENU para restablecer la velocidad de detección a un ritmo lento y constante. El gráfico de barras se reducirá, indicando un rango decreciente de la sensibilidad de la velocidad de marca. Todas las divisiones de la barra (hay 5) representan aproximadamente 5000 ppm (0,5% V/V) de metano o 2200 ppm (0,22% V/V) de propano.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para reiniciar el ritmo para que se pueda escuchar. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para desactivar la marca.

NOTA: Siempre que sea posible, utilice el instrumento antes de recurrir a una solución de detección de fugas.

13. En cualquier momento el operador puede guardar las lecturas en la pantalla pulsando y soltando el BOTÓN (C) SAVE/ZERO. Esto guardará todas las lecturas para descargarlas más adelante. La memoria está configurada de fábrica para almacenar lecturas. Esto puede ajustarse de 1 a 100 (6 eventos por defecto) en el fabricante. En la descarga, se guarda primero la más reciente. Un software opcional de registro automático de memoria extendida puede almacenar hasta 1.600 registros. (Consulte al fabricante para obtener más detalles).

14. Según los procedimientos Federales, Estatales, Municipales y/o de la Compañía, vaya a las áreas en las que se sospeche o se deban hacer pruebas de las lecturas de gas. Utilice los accesorios necesarios para tomar muestras de áreas inaccesibles para el instrumento, como espacios confinados o conductos de humo. Durante la toma de muestras, las lecturas respectivas pueden cambiar. Las alarmas audibles y visuales se activarán cuando se alcancen los límites preestablecidos.

15. Cuando se instala el sensor de volumen porcentual, si el instrumento encuentra un gas para el que no está calibrado, puede leer "NSR" o "NSC" seguido de un número. Si el instrumento está calibrado para gas natural, "NSR" (respuesta no estándar) probablemente indica un gas pesado no combustible (es decir: más pesado que el aire, como el dióxido de carbono, etc.). Si la respuesta es "NSC" (combustible no estándar) el gas es probablemente un hidrocarburo pesado, como la gasolina, el propano, el butano, etc. Si el instrumento está calibrado para propano, "NSR" probablemente indica un gas más ligero que el aire, como el helio. "NSC" puede indicar metano, hidrógeno o gas natural.

16. Si se usa en áreas oscuras, una luz de fondo automática iluminará la pantalla.

17. Para apagar el instrumento, mantenga pulsado el BOTÓN (A) POWER/MUTE hasta que deje de sonar el pitido y aparezca POWER OFF en la pantalla. Suelte el botón y se apagará después del tiempo de purga.

VARILLA DE PRUEBA (BAR HOLE)

Para las unidades con volumen porcentual

Para ayudar a determinar la ubicación de las fugas subterráneas, se puede usar la función de Bar Hole Test. Esta función tomará una muestra cronometrada (45 segundos, ajustable en fábrica) y mostrará lecturas continuas y máximas.

NOTA: Use una sonda aprobada con filtro para evitar que se dañe el instrumento al realizar las pruebas.

Realizar prueba BAR HOLE (varilla):

Antes de la prueba, coloque la sonda aprobada en un instrumento que funcione. Bloquee las entradas de la sonda para comprobar si hay alguna fuga de aire. El instrumento mostrará FLOW BLOCKED (flujo bloqueado) en aproximadamente 10 segundos si están bien todos los cierres. Si no se detecta el bloqueo de flujo, compruebe el estado de los sellos y las conexiones de la junta de la sonda y el instrumento. Si no se puede bloquear el flujo, comuníquese con el fabricante para obtener ayuda. Es fundamental que el sistema sea hermético para que las lecturas sean precisas.

Desde la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. En la línea superior de la pantalla aparecerá "SELECT TEST". Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior aparezca la prueba BH. Presione y libere el BOTÓN (B) TICK/MENU para entrar en el menú BH. Inserte la varilla de sondeo en el lugar de la medición. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU nuevamente para iniciar la prueba. Comenzará una cuenta atrás de 45 segundos para la prueba. El porcentaje real de gas por volumen detectado se mostrará en la parte superior. El porcentaje máximo de gas por volumen detectado se mostrará en la parte inferior. Al final de la prueba, la bomba se apagará y se mostrará y registrará cualquier lectura continua y máxima.

NOTA: La modalidad de prueba de varilla (Bar Hole) siempre mostrará los resultados en volumen porcentual (%V/V) (no se puede modificar).

VARILLA DE PRUEBA (BAR HOLE)

Si tiene que realizar otra prueba, mantenga presionado el BOTÓN (C) SAVE/ZERO. Esto reiniciará la bomba y borrará las últimas lecturas. Cuando las lecturas hayan vuelto a cero, suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO. El temporizador de cuenta regresiva se reiniciará.

Es posible que se encuentre con lecturas NSR (respuesta no estándar) o NSC (combustible no estándar) durante la prueba. Cambiar el TIPO DE GAS, una selección en el MENÚ DE USUARIO, puede ayudar a identificar los gases dudosos.

Hay un kit de filtro de hidrocarburos disponible para ayudar a la detección si se sospecha que hay contacto con hidrocarburos pesados.

Por favor, comuníquese con el fabricante para obtener más detalles. Si desea cancelar durante una prueba o volver a la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

BÚSQUEDA DE FUGAS (OPCIONAL)

Para buscar FUGAS (LS):

Para entrar en el modo LEAK SEARCH desde la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN TICK/MENÚ (B). Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca LS en la parte inferior de la pantalla. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. En la parte superior de la pantalla aparecerá BUSCAR FUGA con 0 PPM en la parte inferior.

Conecte el conjunto o la sonda de medición telescópica. El instrumento tiene una alarma preestablecida de 10 ppm (ajustable, contacte con Sensit para más detalles.) El instrumento leerá en incrementos de 1 ppm hasta 5000 ppm, rango automático a LEL y luego a %v/v (si lo tiene).

Para poner a cero el instrumento en el modo LS, presione y mantenga pulsado el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca "AUTOZERO" en la pantalla. Se puede silenciar cualquier alarma pulsando y soltando el BOTÓN (A) POWER/MUTE una vez. Si el sonido de la alarma se apaga antes de que se cumpla una condición de alarma, la alarma se mantendrá apagada hasta que se active presionando y soltando el BOTÓN (A) POWER/MUTE. Si el sonido de la alarma se silencia durante una condición de alarma y la concentración de gas está por debajo del umbral de alarma, la alarma se activará si la concentración vuelve a superar el umbral de alarma.

Para salir del modo LS y volver a la pantalla de trabajo, mantenga pulsado el BOTÓN (A) POWER/MUTE durante 2-3 segundos.

MODO DE PURGA

Solo para unidades con volumen porcentual

Realizar una PURGA:

NOTA: Esta función sirve únicamente para purgar las líneas en servicio. Para purgar las líneas fuera de servicio con un gas inerte, consulte la sección sobre MODO DE PURGA INERTE, o comuníquese con el fabricante para obtener más información. Para purgar líneas fuera de servicio con aire, use la pantalla de trabajo normal.

Para entrar en el modo PURGA desde la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. Presione y libere el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca PURGE en la parte inferior de la pantalla.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. PURGE TEST aparecerá en la parte superior de la pantalla con %v/v en la parte inferior izquierda de la pantalla y O2 % en la parte inferior derecha de la pantalla. Si no se ha instalado O2 (oxígeno), aparecerá una "X".

Coloque una sonda de purga. Antes de usarla, realice una comprobación de bloqueo de flujo bloqueando las entradas de la sonda para comprobar si hay alguna fuga de aire. En unos segundos debería aparecer en la pantalla FLOW BLOCKED. Si no se detecta el bloqueo en flujo, verifique la integridad de las juntas toricas y las conexiones de la sonda y el instrumento. Si no se puede lograr el bloqueo de flujo, comuníquese con el fabricante para obtener ayuda. Es fundamental contar con un sistema hermético para obtener lecturas precisas. No haga un sellado hermético en el lugar donde se inserta la sonda de purga para la toma de muestras. Deje pasar el aire para que el aparato no se someta a una presión excesiva.

El sensor LEL se apaga durante este modo para evitar la exposición innecesaria a altos niveles de gas durante un período de tiempo prolongado. Las lecturas de O2 (si están disponibles) reflejarán la cantidad de oxígeno en la línea.

Para salir del modo PURGE y volver a la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE. Parpadeará un mensaje de PLEASE WAIT (“por favor, espere”) (se vuelve a encender el sensor LEL) durante un mínimo de 5 segundos hasta un máximo de 5 minutos.

Solo para unidades con oxígeno (O2)

NOTA: Esta función es para purgar las líneas fuera de servicio con un gas inerte solamente, y se necesita el accesorio del tubo de dilución. Para purgar las líneas fuera de servicio con aire, utilice la pantalla de trabajo normal. Para purgar líneas en servicio, consulte la sección sobre MODO DE PURGA.

Para realizar una PURGA INERTE:

Desde la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. En la línea superior se leerá SELECT TEST. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea IM. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ.

La pantalla le pedirá instalar el tubo de dilución. Instálelo en el extremo del cuello y la sonda de purga en el extremo del tubo de dilución. Confirme que esto se ha hecho presionando y soltando el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. En la pantalla se leerá 0.0 NAT o PRO (dependiendo de la selección del TIPO DE GAS) %LEL MODO INERTE.

Cierre completamente la válvula de aguja del tubo de dilución y bloquee las entradas de la sonda de purga para comprobar si hay fugas de aire. Después de unos segundos, debería aparecer en la pantalla del instrumento FLOW BLOCKED si todos los sellos funcionan bien. Si no se detecta el bloqueo de flujo, verifique la integridad de las juntas tóricas y conexiones de la sonda, el tubo de dilución y el instrumento. Si no se logra el bloqueo de flujo, comuníquese con el fabricante para obtener ayuda. El sistema hermético al aire es crucial para obtener lecturas precisas.

Inserte la sonda de purga en el flujo de gas. Deje que se extraiga la muestra durante un mínimo de 1 minuto. Ajuste la válvula de aguja en sentido antihorario para inducir oxígeno y en sentido horario para restringir el oxígeno.

Lecturas Máximas de la Pantalla de Trabajo (Opcional)

Abra o cierre la válvula hasta que se muestren lecturas de O2 de 8.0% a 9.0%.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la entrada del tubo de dilución esté tomando aire de un ambiente libre de gas.

Purgue la línea hasta que aparezca la lectura de gas deseada. Asegúrese de mantener las lecturas de O2 de 8.0% a 9.0%. Para salir del MODO INERTE, presione y mantenga presionado el BOTÓN (A) POWER/MUTE durante 3-4 tics del altavoz. La pantalla indicará que se retire el tubo de dilución. Retire el tubo de dilución y confirme presionando y soltando el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. La lectura de gas en la pantalla ahora será 0.0 NAT o PRO %LEL

NOTA: Hay que salir del MODO INERTE para acceder a las otras funciones del MENÚ RÁPIDO.

Si la sonda de purga no se puede usar debido a restricciones de aplicación, el tubo con tubo de dilución (sin sonda de purga) se uede usar para muestreo. El tubo debe ser de vinilo y el flujo debe estar restringido a 0,3 lpm - 0,5 lpm (litros por minuto) en el punto de muestreo.

Lecturas Máximas de la Pantalla de Trabajo (Opcional)

Para entrar en el modo Lecturas Máximas de la Pantalla desde la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca WDPK en la parte inferior de la pantalla.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. La unidad volverá a la pantalla de trabajo con las lecturas maximas registradas en las lecturas en tiempo real.

Para restablecer las lecturas máximas, presione y mantenga presionado el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca "AUTOZERO" en la parte superior de la pantalla (Nota: esto siempre debe hacerse en un ambiente libre de gases).

Para salir del modo WDPK y volver a la pantalla de trabajo sin lecturas máximas, presione y mantenga presionado el BOTÓN (A) POWER/MUTE durante 2-3 segundos.

MODO DE ESPACIO CONFINADO (OPCIONAL)

Para entrar en el MODO DE ESPACIO CONFINADO desde la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. En la línea superior se leerá SELECT TEST. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CNSP.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. La unidad volverá a la pantalla de trabajo en el modo de espacio confinado, indicado por CNSP en la parte inferior de la pantalla.

Este modo habilita tres funciones: la luz de listo en la parte delantera del instrumento parpadeará y volverá a encenderse una vez cada 30 segundos (ajustable en fábrica), se escuchará un tono audible cada 30 segundos (predeterminado en fábrica) y la función de apagado estándar, se desactivará de modo que la única forma en que el instrumento se apagará es si el usuario lo hace manualmente.

Para salir del MODO DE ESPACIO CONFINADO, mantenga presionado el BOTÓN (A) POWER/MUTE durante 3-4 pulsaciones del altavoz y luego suéltelo. CNSP eliminara de la parte inferior de la pantalla.

PRUEBA de CO (OPCIONAL)

Desde la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. La linera superior leerá SELECT TEST. Una vez que aparezca SELECT TEST en la línea superior de la pantalla, presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CO.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU de nuevo para entrar en el menú de prueba de CO. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ de nuevo para iniciar la prueba.

Comenzará una prueba cronometrada de 180 segundos. (El tiempo para esta prueba es ajustable de fábrica.) Un temporizador de cuenta regresiva mostrará los segundos restantes de la prueba.

Durante este período de prueba, el nivel de CO en ppm detectado se mostrará a la izquierda. Simultáneamente, se mostrará y registrará a la derecha el nivel máximo de ppm de CO detectado.

Se almacenarán automáticamente el número de prueba, la fecha, la hora y el nivel de CO en ppm tanto continuo como máximo en el instrumento para mostrarlos o imprimirlos más adelante.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para repetir la prueba. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

PRUEBA de CF

Sólo disponible como opción para los instrumentos con sensores de CO y O2.

Realizar una prueba de CF

NOTA: Se debe utilizar la sonda de aire caliente con el instrumento cuando se realice esta prueba para evitar que se dañe el instrumento y para obtener los cálculos adecuados.

IMPORTANTE: Los niveles de CO libre de aire a las lecturas de CF son calculados por el instrumento en base a los niveles de CO y O2 detectados durante el muestreo de gases de combustión de los aparatos de gas.

Desde la pantalla de trabajo, presione y suelte BOTÓN (B) TICK/MENÚ. En la línea superior de la pantalla se leerá SELECT TEST. Presione y suelte el botón (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca CF.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU de nuevo y el instrumento se pondrá a cero automáticamente y luego entrará en el menú de prueba de CF. Presione y libere el BOTÓN (B) TICK/MENÚ de nuevo para iniciar la prueba.

Comenzará una prueba cronometrada de 180 segundos. (El tiempo para esta prueba es ajustable de fábrica.) Un temporizador de cuenta regresiva mostrará los segundos restantes de la prueba. La lectura máxima de CF comenzará a parpadear "0PK". Continuará parpadeando hasta 20 segundos después de que el nivel de oxígeno caiga por debajo del 18,9%. En este punto, las condiciones son aceptables para un cálculo de prueba válido.

PRUEBA de CF

Si este segmento sigue parpadeando durante el período de prueba, las condiciones para una prueba adecuada no fueron posibles. En este caso, los resultados de la prueba no son válidos. La pantalla y la impresión mostrarán N/A para la lectura máxima de CF. La prueba debe repetirse.

Durante el período de prueba, el nivel de CO en ppm detectado se mostrará en el lado izquierdo de la pantalla. Simultáneamente, la lectura de CF en ppm calculada y el nivel de CF en ppm máximo calculado se mostrarán en el lado derecho de la pantalla.

Si existían las condiciones adecuadas para una prueba precisa (O2 inferior al 18,9%), el nivel de CO detectado, el nivel de CF calculado y el nivel de CF máximo calculado permanecerán en la pantalla al final de la prueba.

El instrumento registra automáticamente las lecturas de CF y se pueden ver en una fecha posterior. Además, la lectura máxima de CF se almacenará para un informe impreso.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para repetir la prueba. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

PRUEBA de CF

Para Mostrar prueba de CF

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea CF LOG.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. Aparecerá CF TEST 1. Esto representa los datos almacenados más recientes de la prueba de CF.

Los datos inválidos de la prueba se mostrarán como "N/A" para el nivel máximo de CF. Los datos de la prueba anterior pueden verse desplazándose con el BOTÓN (C) SAVE/ZERO. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

Imprimir prueba de CF

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENÚ hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (SAVE/ZERO) hasta que aparezca (PRINT).

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para entrar en este menú. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea CF LOG.

Prepare la impresora IR opcional. Apunte la ventana IR del lado derecho del instrumento a la impresora. Presione y suelte el BOTÓN TICK/MENU (B) para imprimir los datos de la prueba de CF.

Los datos de la prueba inválidos se mostrarán como "N/A" para el nivel máximo de CF. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

PRUEBA DE CALIBRACIÓN

Para verificar la precisión de cualquier **SENSIT® GOLD G2**, debe exponerse a una concentración conocida de gas de prueba que comprobará cualquier combinación de sensores de su modelo particular.

Si un sensor no cumple las especificaciones indicadas en este manual, puede que sea necesario calibrarlo o repararlo. Una verificación de calibración no actualiza la fecha de vencimiento de la calibración. Se requiere una calibración completa para actualizar estas fechas.

Se iluminará un mensaje de vencimiento de calibración durante el calentamiento si no se ha realizado la calibración según el intervalo especificado por su empresa. Siempre que se sospeche que el **SENSIT® GOLD G2** no funciona correctamente, verifique la calibración.

MENÚ DE USUARIO

El **SENSIT® GOLD G2** tiene varias categorías dentro del menú de usuario. Los primeros doce campos son estándar en todos los instrumentos. Los dos últimos son modos de prueba opcionales que no están disponibles de forma predeterminada.

SHOW TIME (VER HORA)	Muestra la fecha y la hora actual. (No se puede cambiar desde este punto).
SET CLOCK (ESTABLECER HORA)	Establecer la fecha y la hora. Se muestra usando un reloj de 24 horas. (Ajustable por el usuario)
PRINT (IMPRIMIR)	Imprimir los registros de la sesión, el registro de calibración, acceder a la comunicación Smart-Cal, (imprimir la prueba de CO o imprimir la prueba de CF es opcional con algunas unidades de memoria extendida)
BUMP TEST (PRUEBA RÁPIDA)	Realizar una prueba automática de la respuesta de los sensores al gas de calibración en un plazo de 60 segundos o menos. Una respuesta del 80% o más indica que la prueba ha sido exitosa
CAL (CALIBRACIÓN)	Calibrar todos los sensores, acedar a AUTO CAL y a los procedimientos de calibración manual
O2 TEST (PRUEBA de O2)	Prueba de 20 segundos para comprobar el agotamiento del sensor de O2 cuando se expone al gas adecuado, como metano al 100%
GAS TYPE (TIPO DE GAS)	Cambie entre el gas natural (metano) y propano
CAL LOG (REGISTRO DE CALIBRACIÓN)	Mostrar la última calibración de todos los sensores
SES LOG (REGISTRO DE SESIÓN)	Mostrar las lecturas de gas guardadas con la fecha y la hora correspondientes.
BH LOG (REGISTRO BAR HOLE)	Mostrar los registros de Bar Hole con la fecha y la hora correspondientes. (No disponible por predeterminación)

MENÚ DE USUARIO

SMART-CAL	Modo de comunicación usado en conjunto con la Estación de Calibración SMART-CAL y con el IR-Link con el software SmartLink. Se puede acceder a través del MENÚ DE USUARIO o de la pantalla de trabajo
CAL DUE (PRÓXIMA CALIBRACIÓN)	Mostrar las futuras fechas de vencimiento de calibración de todos los sensores

NOTA: El tamaño predeterminado de fábrica del LOG es de 6 eventos, pero se pueden almacenar hasta 100 registros por sesión, prueba de BH, prueba de CO y prueba de CF.

NOTA: Estos campos adicionales son opcionales y no están disponibles por predeterminación.

NOTA: Los instrumentos no se pueden configurar con los modos de prueba de CO y CF (y registros) simultáneamente.

AUTO LOG: Muestra el almacenamiento automático de las lecturas máximas de gas de hasta 1.600 eventos (No disponible por predeterminación)

CO LOG: Muestra las lecturas de CO continuas y máximas registradas durante la prueba cronometrada. (No disponible por predeterminación)

CF LOG: Muestra los niveles calculados de CO LIBRE DE AIRE registrados durante la prueba cronometrada. (No disponible por predeterminación)

MENÚ DE USUARIO

SHOW TIME (mostrar HORA)

Desde la pantalla de trabajo, acceda al menú presionando y manteniendo presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la pantalla aparezca USER MENU/SHOW TIME. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para ver la hora y la fecha. Presione y suelte cualquier botón para volver al MENÚ DE USUARIO.

SET CLOCK (ESTABLECER HORA)

Desde la pantalla de trabajo, acceda al menú presionando y manteniendo presionado el BOTÓN (B) TICK/MENÚ hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea SET CLOCK.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para entrar en el menú. La sección del día parpadeará en la pantalla. Para ajustar esta sección, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para pasar a la siguiente sección (mes, año u hora).

Para guardar y salir de este menú, asegúrese de que la sección del año no esté parpadeando y presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

MENÚ DE USUARIO

PRINT (IMPRIMIR)

Para todas las operaciones de impresión, la impresora solo debe utilizarse en lugares no peligrosos.

Desde la pantalla de trabajo, acceda al MENÚ DE USUARIO presionando y manteniendo presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior de la pantalla se lea USER MENU. En la línea inferior se leerá SHOW TIME.

Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca "PRINT" en la pantalla. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para entrar en el menú.

Prepare la impresora IR opcional. Apunte la ventana IR (en el lado derecho del instrumento) a la ventana IR de la impresora.

Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse al elemento que desea imprimir. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para imprimir ese elemento. Para salir de este menú, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE hasta que aparezca la pantalla de trabajo.

BUMP TEST (PRUEBA RÁPIDA)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionando el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea BUMP TEST.

Prepare la mezcla de gas certificada apropiada para su modelo de instrumento (Consulte la mezcla de gas apropiada en la sección Calibración).

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar el BUMP TEST. Aplique el gas apropiado al instrumento, como se indica en la pantalla.

La pantalla mostrará el valor de gas que se está probando en la línea superior con el valor de gas registrado y una cuenta regresiva de 45-60 segundos en la línea inferior. El instrumento verificaná automáticamente el sensor LEL y también los sensores de CO y H2S, si están instalados.

Si cada sensor probado lee al menos el 80% del valor del gas, dentro del período de tiempo requerido, la pantalla destellará BUMP TEST PASS antes de volver al MENÚ DE USUARIO automáticamente. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para salir y volver a la pantalla de trabajo.

Si algún sensor falla, la pantalla mostrará BUMP TEST FAILED. Esto significa que es necesario realizar una calibración. Si la calibración no es exitosa, retire el instrumento de servicio. Consulte con la fabrica en caso de que se produzca algún fallo.

Para salir de este menú y volver a la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

MENÚ DE USUARIO

CAL (CALIBRACIÓN)

Ver la sección de calibración en la página 44.

O2 TEST (PRUEBA DE O2)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENÚ hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea O2 TEST.

Aplique la mezcla de gas recomendada sin oxígeno, como 100% Metano o 100% Nitrógeno y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para iniciar la prueba.

Comenzará una cuenta regresiva de 20 segundos. Si el sensor muestra un consumo adecuado dentro de este período, PASSED parpadeará en la pantalla.

Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

Si el sensor de O2 no responde correctamente dentro de la prueba de 20 segundos, aparecerá FAILED en la pantalla. Retire el instrumento del servicio. En caso de que se produzca algún fallo, comuníquese con el fabricante.

Para salir de este menú, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

MENÚ DE USUARIO

GAS TYPE (TIPO DE GAS)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea GAS TYPE. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ.

Para cambiar el tipo de gas, presione y suelte el botón (B) o (C). Puede seleccionar NAT gas natural (metano) o PRO (propano) como su gas principal. Una vez que haya hecho su selección, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para guardar y salir al MENÚ DE USUARIO. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE de nuevo para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Antes de usarlo, confirme que el instrumento lee con precisión al cambiar de tipo de gas. Se recomienda hacer una verificación con una prueba rápida o una calibración.

MENÚ DE USUARIO

CAL LOG (REGISTRO DE CALIBRACIÓN)

Para mostrar el registro de calibración

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el botón (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea CAL LOG.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para entrar en el menú. Se mostrará la fecha de calibración correcta más reciente de cada sensor. Para salir de este menú y volver al MENÚ DE USUARIO, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

NOTA: LEL-N y LEL-P se refieren al gas natural y al propano. A menos que esté calibrando específicamente para ambos tipos de gas, sólo uno se actualizará durante la calibración. El otro tendrá la última fecha de calibración de fábrica.

Para imprimir un registro de calibración

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea PRINT. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para entrar en el menú. Presione y suelte el botón (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CAL LOG.

Prepare la impresora IR opcional. Apunte la ventana IR del lado derecho del instrumento a la impresora IR. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para imprimir el registro.

Para salir de este menú y volver a la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

MENÚ DE USUARIO

SESSION LOG (REGISTRO DE SESIÓN)

Mostrar el registro de sesión

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea SES LOG. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para entrar en el menú. Se mostrará la SESIÓN 1.

Estos son los datos más recientes guardados. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta el número de sesión que desea ver. El BOTÓN (C) SAVE/ZERO avanzará a la siguiente sesión y el BOTÓN (B) TICK/MENU volverá a la sesión anterior.

El número estándar de sesiones almacenadas disponibles está fijado de fábrica en 6 pero se puede ajustar hasta 100. Para salir de este menú y volver a la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

Imprimir el registro de sesión

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea PRINT. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para entrar en el menú. Aparecerá SES LOG.

Prepare la impresora IR opcional. Apunte la ventana IR, en el lado derecho del instrumento, a la impresora IR. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ para imprimir el registro.

Para salir de este menú y volver a la pantalla de trabajo, presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

SHOW BH LOG (MOSTRAR REGISTRO BH)

NOTA: Este elemento de menú no está disponible de forma predeterminada.

Desde la pantalla de trabajo, acceda al MENÚ DE USUARIO presionando y manteniendo el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior de la pantalla se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea BH LOG.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para seleccionar esta función. Se mostrará el último registro. El encabezado mostrará BH LOG: XXX (indicando el número de registro) y la fecha/hora del registro. A continuación, se incluirán las concentraciones máximas registradas (PK) y las concentraciones sostenidas (ON). El BOTÓN (C) SAVE/ZERO avanza al siguiente registro y al presionar y soltar el BOTÓN (B) TICK/MENU vuelve al registro anterior. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver al MENÚ DE USUARIO.

MENÚ DE USUARIO

SMART-CAL

Desde la pantalla de trabajo, acceda al MENÚ DE USUARIO presionando y manteniendo el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior de la pantalla se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea SMART CAL. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para seleccionar. La pantalla leerá SMART CAL.

Alternativamente, desde la pantalla de trabajo, presione y mantenga el BOTÓN (A) POWER/MUTE durante 3-4 clics del altavoz. La pantalla leerá SMART CAL.

Para la Estación de Calibración Smart-Cal:

Coloque el instrumento en la base del lado izquierdo de la estación de calibración Smart-Cal. Conecte el tubo de la estación al instrumento. Presione y suelte el botón CALIBRATE en el Smart -Cal y la calibración comenzará automáticamente. Si tiene éxito, aparecerá CALIBRATION PASSED en la pantalla. Si no tiene éxito, aparecerá CALIBRATION FAILED.

Deje que el instrumento se despeje y repita el proceso de calibración. Si el instrumento no pasa, retírelo de servicio. En caso de que se produzca algún fallo, consulte al fabricante.

Apunte la ventana de infrarrojos del instrumento a la ventana de infrarrojos del enlace de infrarrojos. Seleccione "Sensit G2/Trak-IT IIIa" y "IR-Link" en la parte superior de la pantalla dentro del software SmartLink. Presione "SELECT" seguido de "Search Port". Debería aparecer un mensaje de conexión exitosa. Vuelva a poner el instrumento en modo SMART-CAL y seleccione el archivo de registro apropiado en el lado izquierdo de la pantalla. Póngase en contacto con la fábrica o consulte el archivo de ayuda del software SmartLink para obtener más detalles.

MENÚ DE USUARIO

CAL DUE (PRÓXIMA CALIBRACIÓN)

Desde la pantalla de trabajo, acceda al MENÚ DE USUARIO presionando y manteniendo el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior de la pantalla se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea CAL DUE.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para seleccionar esta función. En el encabezado aparecerá CAL DUE si se ha pasado la calibración del sensor o NEXT CAL que indica cuándo se debe calibrar cada sensor. Presione y suelte el BOTÓN (A) para volver al MENÚ DE USUARIO.

AUTOLOG

NOTA: Esta función no está disponible deforma predeterminada.

Con esta función, el instrumento guardará automáticamente las lecturas máximas de todos los sensores mientras la unidad está funcionando en la pantalla de trabajo. Esto sólo se hace una vez por "sesión". La sesión puede ser restablecida ya sea realizando un AUTOZERO al presionar y mantener el BOTÓN (C) SAVE/ZERO o al presionar y soltar el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para guardar los datos manualmente. Estas lecturas pico se almacenan en Eventos con una capacidad máxima de 1.600 eventos. Se almacenan de forma acumulativa durante el uso diario hasta alcanzar la capacidad máxima. Cada uso del BOTÓN (C) SAVE/ZERO para guardar manualmente también registrará un evento.

Para recuperar los eventos de Autolog:
Los eventos almacenados en el autolog se pueden descargar, en un área no peligrosa, a una PC usando la interfaz de computadora infrarroja IR LINK con el software SmartLink (pedido #870-00039). Por favor, comuníquese con el fabricante para obtener más información sobre este accesorio.

Los eventos de Autolog también se pueden ver a través del MENÚ DE USUARIO. Desde la pantalla de trabajo, entre en el MENÚ DE USUARIO manteniendo presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior de la pantalla aparezca USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea AUTO LOG. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para entrar en el menú. Se mostrará la sesión 1.

Estos son los datos más recientes almacenados. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta el número de sesión que desea ver. También puede utilizar la fecha y la hora como referencia. El BOTÓN (C) SAVE/ZERO avanzará a la siguiente sesión y el BOTÓN (B) TICK/MENU volverá a la sesión anterior.

CALIBRACIÓN

La calibración es el proceso de ajustar las lecturas del instrumento para igualar el valor de los gases de calibración certificados. Antes de la calibración, deje que el instrumento funcione durante 5 a 10 minutos en un entorno de sala libre de gases combustibles, CO, H2S o HCN.

Ponga manualmente a cero el instrumento antes de comenzar el proceso de calibración.

NOTA: El uso de kits de calibración distintos a los recomendados por SENSIT TECHNOLOGIES puede causar lecturas inexactas. Si algún sensor falla en la calibración, es necesario repararlo. Comuníquese con el fabricante para obtener más detalles.

NOTA: Los puntos de calibración se fijan en valores específicos y no los puede ajustar ni el cliente ni el fabricante.

NOTA: Al calibrar, los números mostrados en la pantalla representan los números percibidos por el microprocesador y no deben confundirse con las lecturas reales de gas.

Durante la calibración, estas lecturas se actualizarán cada 5 segundos.

Definiciones

AUTO CAL es un proceso de calibración automática que no require una estación de acoplamiento.

2.5% V/V es el punto de calibración para el extremo inferior del sensor de volumen 100% y el sensor LEL/PPM.
1.1% V/V es el punto de calibración para el extremo inferior del sensor de volumen 100% y el sensor LEL/PPM.
100 PPM CO indica el punto de calibración del sensor de monóxido de carbono.
25 PPM H2S indica el punto de calibración del sensor de sulfuro de hidrógeno.
10 PPM HCN indica el punto de calibración del sensor de cianuro de hidrógeno.
SMART-CAL es el sistema de calibración automática que utiliza la comunicación IR y requiere una estación de acoplamiento.

CALIBRACIÓN

Antes de iniciar la calibración, prepare los gases necesarios según la configuración del sensor.

Desde la pantalla de trabajo, acceda al MENÚ DE USUARIO presionando y manteniendo presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior de la pantalla se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO para desplazarse hasta que en la línea inferior se lea CAL.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para entrar en el menú de calibración. La pantalla mostrará ahora CAL AUTO CAL. Al presionar y soltar el botón (C) SAVE/ZERO, se desplazará por el menú y se mostrarán todos los demás modos de calibración.

AUTO CAL

AUTO CAL calibra automáticamente el instrumento a todos los gases detectados por los sensores instalados. En el menú AUTO CAL, presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar el proceso de calibración. Conecte el gas preparado como se indica en la pantalla. Un temporizador de cuenta regresiva muestra el tiempo restante para la conexión. Si no se conecta, aparecerá un mensaje de FAIL (FALLO) y un sonido de alarma (presione cualquier botón para continuar).

Durante la prueba, se mostrarán el tipo de gas, la concentración objetivo y la salida digital del sensor (no concentración). Después de cada gas probado se mostrará OK SAVED (aprobado) o FAILED ha (fallado). Es posible detener manualmente la prueba una vez que se inicia presionando y soltando el BOTÓN (A) POWER/MUTE.

Al final de la prueba se guardarán los resultados y en la pantalla se leerá CAL AUTO CAL. Al presionar y soltar el BOTÓN (A) POWER/MUTE se volverá al MENÚ DE USUARIO.

AUTO CAL (Continuación)

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Se debe intentar repetir la calibración. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar se debe poner fuera de servicio.

Por favor, comuníquese con SENSIT TECHNOLOGIES para hacer las reparaciones necesarias.

CALIBRACIÓN MANUAL

*Las siguientes instrucciones se refieren a la calibración manual del **SENSIT® GOLD G2**. Si utiliza el sistema de calibración automática Smart-Cal, el procedimiento es diferente. Consulte las secciones de Smart-Cal de este manual o consulte el manual de instrucciones de Smart-Cal para más detalles.*

CALIBRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO) (100PPM CO/AIRE)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el botón (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CAL.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. En la línea inferior se leerá AUTO CAL. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que aparezca CO 100PPM en la pantalla. Aplique 100ppm de gas de calibración de CO/Aire y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar la calibración de CO.

Cuando la lectura sea satisfactoria, la pantalla parpadeará OK SAVED indicando que la calibración se ha completado para ese sensor. La fecha de CAL PAST DUE se reajusta automáticamente para ese sensor también.

Desplácese presionando y soltando el BOTÓN (C) SAVE/ZERO si necesita calibrar otro sensor. Cuando termine, retire y cierre el suministro de gas. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE una vez para volver al MENÚ DE USUARIO y dos veces para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Se debe intentar la recalibración. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar debe ser retirado de servicio. Por favor, comuníquese con el fabricante para cualquier reparación necesaria.

CALIBRACIÓN MANUAL

CALIBRACIÓN DEL SULFURO DE HIDRÓGENO (H2S) (H2S 25 PPM/AIRE)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CAL.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. En la línea inferior se leerá AUTO CAL. Presione y suelte el botón (C) SAVE/ZERO hasta que la línea inferior se lea H2S 25ppm.

Aplique 25 ppm de gas de calibración de H2S/aire al instrumento y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar la calibración de H2S.

Cuando la lectura sea satisfactoria, la pantalla parpadeará OK SAVED indicando que la calibración se ha completado para ese sensor. La fecha de CAL PAST DUE se restablece automáticamente para ese sensor también.

Desplácese presionando y soltando el BOTÓN (C) SAVE/ZERO si necesita calibrar otro sensor. Cuando termine, retire y cierre el suministro de gas. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE una vez para volver al MENÚ DE USUARIO y dos veces para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Se debe intentar la recalibración. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar se debe poner fuera de servicio. Por favor, comuníquese con el fabricante para cualquier reparación necesaria.

CALIBRACIÓN MANUAL

CALIBRACIÓN DE CIANURO DE HIDRÓGENO (HCN) (HCN 10 PPM/N2)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionando el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CAL.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. En la línea inferior se leerá AUTO CAL. Presione y suelte el botón (C) SAVE/ZERO hasta que la línea inferior se lea HCN 10ppm.

Aplique 10 ppm de gas de calibración HCN/N2 al instrumento y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar la calibración de HCN. Cuando la lectura sea satisfactoria, la pantalla parpadeará OK SAVED, indicando que ha finalizado la calibración para ese sensor.

La fecha de CAL PAST DUE se restablece automáticamente para ese sensor también. Desplácese presionando y soltando el BOTÓN (C) SAVE/ZERO si necesita calibrar otro sensor. Cuando termine, retire y cierre el suministro de gas. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE una vez para volver al MENÚ DE USUARIO y dos veces para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Se debe tratar de volver a calibrar. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar debe ser retirado de servicio. Por favor, comuníquese con el fabricante para cualquier reparación necesaria.

CALIBRACIÓN MANUAL

CALIBRACIÓN DE GAS COMBUSTIBLE (2,5%V/V METANO/AIRE)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionando el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CAL.

Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. En la línea inferior se leerá AUTO CAL. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que la línea inferior indique 2.5%V/V. Aplique el gas de calibración de 2,5%V/V de metano/aire al instrumento y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar la calibración de 2,5%V/V.

Cuando las lecturas sean satisfactorias, en la pantalla se leerá OK SAVED indicando que la calibración se ha completado para ese sensor. No retire el gas hasta que el segundo OK SAVED parpadee. Se realizan dos calibraciones durante la calibración de 2,5%V/V de metano. La fecha para la CAL PAST DUE se reajusta automáticamente para ese sensor también.

Desplácese presionando y soltando el BOTÓN (C) SAVE/ZERO si necesita calibrar otro sensor. Cuando termine, retire y cierre el suministro de gas. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE una vez para volver al MENÚ DE USUARIO y para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Se debe intentar repetir la calibración. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar debe ser retirado de servicio. Por favor, comuníquese con el fabricante para cualquier reparación necesaria.

CALIBRACIÓN MANUAL

CALIBRACIÓN DE GAS COMBUSTIBLE (100% V/V DE METANO)

NOTA: Después de la calibración de 100%V/V Metano, se recomienda poner a cero la unidad en un ambiente que se sepa que está libre de gas antes de usarlo.

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CAL. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENÚ. En la línea inferior se leerá AUTO CAL.

Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que la línea inferior se lea 100%V/V. Aplique el gas de calibración de metano de 100%V/V al instrumento y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar la calibración de metano al 100%.

Cuando la lectura sea satisfactoria, la pantalla parpadeará OK SAVED indicando que la calibración se ha completado para ese sensor. La fecha de CAL PAST DUE se reajusta automáticamente para ese sensor también.

Desplácese presionando y soltando el BOTÓN (C) SAVE/ZERO si necesita calibrar otro sensor. Cuando termine, retire y cierre el suministro de gas. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE una vez para volver al MENÚ DE USUARIO y dos veces para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Se debe tratar de calibrar de nuevo. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar se debe poner fuera de servicio. Por favor, comuníquese con el fabricante para cualquier reparación necesaria.

CALIBRACIÓN MANUAL

CALIBRACIÓN DE GAS COMBUSTIBLE (1,1%V/V PROPANO/AIRE)

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea CAL. Presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU. En la línea inferior se leerá AUTO CAL.

Presione y suelte el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que la línea inferior se lea 1.1%V/V. Aplique el gas de calibración de propano de 1,1%V/V al instrumento y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar la calibración de propano.

Cuando la lectura sea satisfactoria, la pantalla parpadeará OK SAVED indicando que la calibración se ha completado para ese sensor. No retire el gas hasta que parpadee el segundo DATA SAVED. Se realizan dos calibraciones durante la calibración de propano de 1,1%V/V.

La fecha para la CAL PAST DUE se reajusta automáticamente para ese sensor también. Desplácese presionando y soltando el BOTÓN (C) SAVE/ZERO si necesita calibrar otro sensor. Cuando termine, retire y cierre el suministro de gas. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE una vez para volver al MENÚ DE USUARIO y dos veces para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Se debe tratar de calibrar de nuevo. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar se debe poner fuera de servicio. Por favor, comuníquese con el fabricante para cualquier reparación necesaria.

CALIBRACIÓN MANUAL

PRUEBA DEL SENSOR DE OXÍGENO
Para determinar si el sensor de O2 funciona correctamente, verifique la reacción del sensor exponiéndolo a un gas de calibración sin oxígeno, como el metano al 100% o el nitrógeno al 100%.

Desde la pantalla de trabajo, mantenga presionado el BOTÓN (B) TICK/MENU hasta que en la línea superior se lea USER MENU. Desplácese con el BOTÓN (C) SAVE/ZERO hasta que en la línea inferior se lea O2 TEST.

Aplique el gas apropiado y presione y suelte el BOTÓN (B) TICK/MENU para iniciar la prueba. Comenzará una cuenta regresiva de 20 segundos. Si el sensor muestra un agotamiento adecuado dentro de este período, PASSED parpadeará en la pantalla. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

Si el sensor de O2 no responde correctamente dentro de la prueba de 20 segundos, aparecerá FAILED en la pantalla.

Consulte a la fábrica en caso de cualquier fallo. Presione y suelte el BOTÓN (A) POWER/MUTE para volver a la pantalla de trabajo.

NOTA: Un fallo de calibración se indica en la pantalla con la palabra FAILED. Debe intentarse repetir la calibración. Cualquier instrumento que no se pueda calibrar debe ser retirado de servicio. Por favor, comuníquese con el fabricante para cualquier reparación necesaria.

DEFINICIONES DEL MENÚ AVANZADO

SERVICIO: Menú que contiene elementos relacionados con el servicio (véase más abajo).

CONTRAST: Ajustar el contraste de la pantalla para verla mejor

TEMP FZ: Establecer cero de fábrica del sensor TC (compensación de temperatura)

FLOW CAL: Ajuste automático del límite de bloqueo del flujo de la bomba

TICK MODE: Establecer la velocidad normal de la tasa de tick al restablecer

%LEL MODE: Establecer %LEL o %V/V en la pantalla de trabajo para el combustible

100% LEL N: Establecer el valor de 100% LEL, entre 4-5% de metano

100% LEL P: Establecer el valor de 100% LEL, entre 1.8-2.2% de propano
RESOLUTION: Establecer los incrementos de lectura de combustible

CAL DUE: Establecer el ciclo de calibración, entre 30 y 365 días

DUE ACK: Requiere que el operador presione un botón cuando la cal esté atrasada

N2 FOR O2: Se necesita una prueba de oxígeno usando N2

SHOW SES: Permitir al usuario ver el registro de la sesión en el menú de usuario

SHOW BH: Permitir al usuario ver el registro de BH en el menú de usuario

SHOW CF/CO: Permite al usuario ver los registros de CF/CO en el menú de usuario

SHOW AUTO: Permite al usuario ver AUTO LOG en el menú de usuario

ALARM: Ajuste de los puntos de alarma predeterminados

LOW LED: Concentración cuando se enciende el primer LED (cara frontal)

Continúa en la siguiente página.

DEFINICIONES DEL MENÚ AVANZADO

POWER OFF: Hora de apagado automático

PURGE TIME: Tiempo de funcionamiento antes de que el instrumento se apague después de apagarlo

BH TIME: Ajuste del tiempo de prueba de bar hole

CF/CO TIME: Ajuste del tiempo de prueba de CF/CO

ERASE AUTO: Borrar el REGISTRO AUTOMÁTICO

NG FACTOR: Factor para el contenido de metano en el 100% del gas natural

NSR: Deshabilitar el software de distinción de gas de respuesta no estándar

NSC: Deshabilitar el identificador de combustible no estándar / inerte

NSC LEL: Concentración para activar el control del NCS

AUTO BUMP: Iniciar la prueba rápida

MUTE LATCH: El silencio puede permanecer habilitado hasta que se reactive

ERASE LOG: Borrar todas las sesiones y registros BH, CO/CF

LANGUAGE: Cambiar el idioma de la pantalla

GAS TYPE EN: Permitir al usuario cambiar el tipo de gas en el menú de usuario

SET CLOCK: Ajustar el reloj

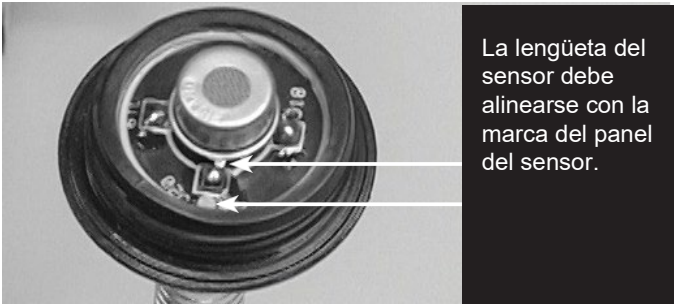
CN SP TIME: Ajuste para el tiempo de alerta del modo de espacio confinado

TABLA DE CONFIGURACIÓN AVANZADA

FUNCIÓN	VALORES	POR DEFECTO
SERVICIO:		
CONTRAST	0-63	30
TEMP FZ	n/a	n/a
FLOW CAL	n/a	n/a
TICK MODE	OFF, LO, MED, HIGH	MED
%LEL MODE	ON/OFF	ON
100% LEL N	4.0-5.0%V/V	5.0%V/V
100% LEL P	1.8-2.2%V/V	2.2%V/V
RESOLUTION	0.0-2.0%LEL	0.0%LEL
CAL DUE	30, 45, 60, 90, 180, 360 DAYS	30 días
DUE ACK	ON/OFF	OFF
N2 FOR O2	ON/OFF	OFF
SHOW SES	ON/OFF	ON
SHOW BH	ON/OFF	OFF
SHOW CF/CO	ON/OFF	OFF
SHOW AUTO	ON/OFF	OFF
ALARMA:		
LOW O2	17.5-20.5%	19.5%
HIGH O2	21.5-23.5%	23.5%
CO	5-300ppm	35ppm
H2S	2-30ppm	10ppm
HCN	2-20ppm	5ppm

FUNCIÓN	VALORES	POR DEFECTO
LEL	0.1-99.0%LEL	50%LEL
NAT	5.0-100%V/V	17.0%V/V
PRO	2.2-100%V/V	12.0%V/V
PPM	0-2000ppm	0ppm (apagado)
LKSRCH ALM	0-500ppm	0ppm (apagado)
LOW LED	0.1-8.0%LEL	5.0%LEL
POWER OFF	0-480 min (0 = off)	60 min
PURGE TIME	0-120 sec	0 sec (apagado)
BH TIME	5-120 sec	45 sec
CF/CO TIME	0-300 sec (0 indefinite)	180 sec
ERASE AUTO	n/a	CONTRASEÑA
NG FACTOR	50-100%V/V	100%V/V
NSR	ON/OFF	ENCENDIDO
NSC	ON/OFF	ENCENDIDO
NSC LEL	1.0-10.0%LEL	2.0%LEL
AUTO BUMP	0-30 DAYS	0 DÍAS (apagado)
MUTE LATCH	ON/OFF	APAGADO
ERASE LOG	n/a	CONTRASEÑA
LANGUAGE	ENGLISH/TURKISH	
ENGLISH/CHINESE	ENGLISH	
GAS TYPE EN	ON/OFF	ENCENDIDO
SET CLOCK	n/a	n/a
CN SP TIME	5-60 sec	30 segundos

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL SENSOR LEL



DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN DEL SENSOR Y ANTES DE SU USO:

1. Deje que el instrumento funcione durante 15 minutos.
2. Calibrar según las instrucciones de operación del instrumento.

DIRECTIVA DE EQUIPOS (WEEE)

En agosto de 2005, la Unión Europea (UE) aplicó la Directiva 2002/96/CE sobre desechos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de la UE y, más tarde, la Directiva 2012/19/CE sobre la refundición de RAEE, que exige a los productores de equipos electrónicos y eléctricos (EEE) que gestionen y financien la recogida, la reutilización, el reciclaje y el tratamiento adecuado de los RAEE que el productor comercialice en el mercado de la UE después del 13 de agosto de 2005. El objetivo de esta directiva es reducir al mínimo el volumen de eliminación de desechos eléctricos y electrónicos y fomentar la reutilización y el reciclaje al final de su vida útil.

Sensit Technologies LLC ha cumplido sus obligaciones nacionales con la Directiva WEEE de la UE. Sensit Technologies LLC también ha elegido unirse a los esquemas de cumplimiento de la WEEE en algunos países para ayudar a gestionar las devoluciones de los clientes al final de su vida útil, si usted ha comprado. Sensit Technologies LLC productos eléctricos o electrónicos de marca en la UE y tiene la intención de desechar estos productos al final de su vida útil, por favor no los deseche con el resto de la basura doméstica o municipal. Sensit Technologies LLC ha etiquetado sus productos electrónicos de marca con el símbolo WEEE (figura superior) para alertar a nuestros clientes de que los productos que llevan esta etiqueta no deben desecharse en un vertedero o con la basura municipal o doméstica en la UE.

GARANTÍA

Su **SENSIT® GOLD G2** está garantizado contra defectos de materiales y mano de obra durante un período de dos años después de la compra (excluyendo la calibración y las baterías). La placa de circuito y el sensor porcentual de gas (TC) tienen una garantía de 5 años. Si dentro del período de garantía, su instrumento quedara inoperante a causa de tales defectos, la unidad será reparada o reemplazada a nuestra elección.

Esta garantía cubre el uso normal y no cubre los daños que ocurran en el envió o fallas que resulten de alteraciones, manipulación, accidentes, mal uso, abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado. Es posible que se requiera un comprobante de compra antes de que se otorgué la garantía. Las unidades fuera de garantía serán reparadas por un cargo de servicio. La reparación o mantenimiento interno debe ser realizado por un técnico autorizado de SENSIT Technologies. La violación anulará la garantía. Las unidades deben ser devueltas con franqueo pagado, aseguradas y a la atención del Departamento de Servicio para la garantía o reparación.

Esta garantía le da derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

SENSIT Technologies 851
Transport Drive Valparaiso,
IN 46383USA

Teléfono: (219) 465-2700
888 4 SENSIT (473-6748)
Fax: (219) 465-2701

MADE IN THE USA
CON COMPONENTES DE TODO EL MUNDO

SENSIT GOLD G2 Manual de instrucciones
DWG. # 750-00039-ATEX
Parte # 750-00039

Revisión 02/06/2021