ClipSens

(Detector De Gas Portátil)

ClipSens: Desechable / ClipSens-P: Reemplazable

Manual de Uso

Sensotran

Más de 50 años de experiencia
en la detección de gases

Descripción del Producto

El ClipSens es un detector portátil monogas diseñado para detectar la presencia de oxígeno y gases tóxicos en el ambiente. Una vez activado, el ClipSens monitorizará el aire ambiente para prevenir la presencia del gas específico, alertando al usuario de una exposición potencialmente insegura mediante las alarmas acústica, vibratoria y LED, en el caso de superar los niveles de alarma pre-ajustados. Los niveles de alarma, rango de ajuste y configuración del display se pueden modificar mediante el SENSOTRAN-IR Link (Opcional).

⚠ ADVERTENCIA

⚠ **Cualquier intento no autorizado de reparar o modificar el producto, o cualquier otra causa o daño fuera del rango de normal uso, incluso daño por fuego, quemadura, u otro peligro, invalida la responsabilidad del fabricante.**

⚠ **Activar el producto solamente si el sensor, visor, detector y tapa zumbador están libres de contaminantes como polvo o residuos que puedan bloquear el área de detección del gas.**

⚠ **No limpiar la pantalla del equipo con un trapo seco o las manos en área peligrosa para prevenir la electricidad estática.**

⚠ **Efectúe la limpieza y el mantenimiento de los productos en aire fresco libre de gases peligrosos**

⚠ **Pruebe la respuesta de un sensor regularmente con una concentración de gas que exceda el punto de ajuste de la alarma.**

⚠ **Pruebe el LED, zumbador y vibrador manualmente.**

⚠ **Las mediciones de la concentración de gas por el sensor pueden variar en función del ambiente (temperatura, presión y humedad). Por lo tanto, la calibración de ClipSens debe realizarse en el mismo ambiente (o similar) del uso real del dispositivo.**

⚠ **Si la temperatura cambia bruscamente durante el uso del dispositivo (por ejemplo, en el interior frente al exterior), el valor de la concentración de gas medida puede cambiar repentinamente. Utilice el ClipSens después de que el valor de la concentración de gas se haya estabilizado.**

⚠ **La vibración o choque severo al dispositivo puede causar un cambio súbito de la lectura. Utilice ClipSens después de que el valor de la concentración de gas se haya**

estabilizado. Un choque excesivo en el ClipSens puede causar un mal funcionamiento del dispositivo y / o sensor.

⚠ **Todos los valores de alarma se establecen en función del estándar de alarma que se requiere para los stands internacionales. Por lo tanto, los valores de alarma sólo deben cambiarse bajo la responsabilidad y aprobación de la administración del lugar de trabajo donde se utiliza el instrumento.**

⚠ **Utilice las comunicaciones IR en zona segura que esté libre de gases peligrosos.**

⚠ **No intente reemplazar la batería y el sensor, ya que el ClipSens está diseñado para ser desechable. El cambio de la batería y del sensor puede perjudicar la seguridad intrínseca y el intento anulará la garantía.**

⚠ PRECAUCIÓN

⚠ Antes de utilizar este dispositivo, lea detenidamente el manual.

⚠ Este dispositivo no es un dispositivo de medición, sino un detector de gas.

⚠ Si la calibración y la autocomprobación fallan continuamente, no utilice el dispositivo.

⚠ Para el detector de O_2, realice el ajuste cada 30 días en el ambiente de aire fresco.

⚠ Antes de utilizarlo, compruebe la fecha de activación y, si la fecha de activación ha pasado, no utilice el dispositivo.

⚠ Limpie los detectores con un paño suave y no utilice sustancias químicas para limpiar.

⚠ Para mantener la vida útil de 24 meses, evite las siguientes actividades excepto los casos necesarios para comprobar los eventos (Max / Min), la vida útil / concentración y los puntos de ajuste de alarma. De lo contrario, el uso frecuente del botón agotará la duración de la batería menos de 24 meses.

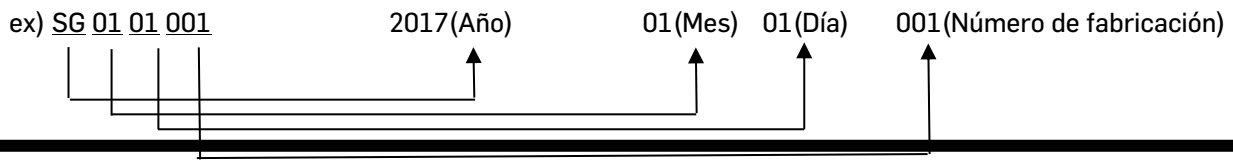
1. Presionar el botón con frecuencia sin razones válidas.
2. El funcionamiento frecuente de la alarma permanece durante mucho tiempo.

*Uso normal de Alarma: 2 minutos por día.

3. Conectar el SENSOTRAN -IR Link frecuentemente excepto para el Bump Test.

⚠ Ver el número de serie en la etiqueta en la parte posterior del dispositivo. (ex, 20170101)

1. El número de serie indica lo siguiente.

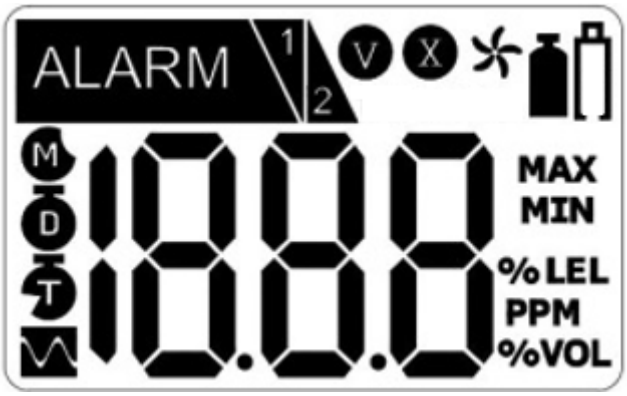


Índice

1. Leyenda y LCD 5
2. Activación 6
3. Modo 7
3.1. Modo Medición 7
3.2. Modo Visualización 7
3.3 Descripción de Alarmas 8
4. Registro de Eventos 9
5. Modo Hibernación 10
6. Ajuste 10
6.1. Ajuste Aire Limpio 10
6.2. Ajuste de Gas Patrón 11
6.3. Retorno al Modo de Medición. 12
7. Especificaciones 13
8. Self Test & Bump Test 14
8.1. Self Test 14
8.2. Bump Test 14
9. Certificados 15

1. Leyenda y LCD

1. Puerto IR
2. Pantalla LCD
3. LED Alarma
4. Zumbador
5. Botón
6. Sensor de Gas
7. Tipo de Gas



Iconos LCD

ALARM	Alarma	M	Tiempo Restante (Meses)
1	Alarma Baja	D	Tiempo Restante (Días)
2	Alarma Alta	T	Tiempo Restante (Horas)
V	Estabilización	MAX	Valor Pico Máximo
X	Fallo de Estabilización	MIN	Valor Pico Mínimo
	Ajuste Aire Fresco	%LEL PPM %VOL	Unidad de Medida
	Ajuste de Gas Patrón		Tiempo vida inferior 30 días O Batería Baja

2. Activación

<Precaución> Antes de usar, compruebe la fecha de vencimiento de la activación en la caja. Si la fecha de activación ha pasado, no active el dispositivo.

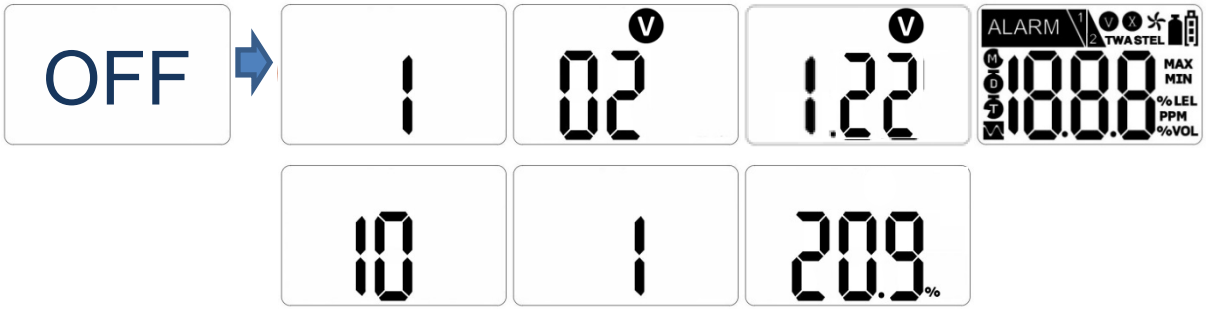
Tiempo de almacenamiento:

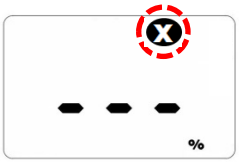
ClipSens-Oxígeno: 6 meses siguientes a la fabricación

ClipSens – H2S/CO : Dentro de los 12 meses siguientes a la fabricación

ClipSens – SO2/NH3/Cl2 : Sin límite de activación

En un entorno seguro, al presionar el botón durante 5 segundos, se visualizará el gas de medición y la versión del firmware (p.ej, v2.2) y después el producto vibrará y parpadeará. Durante 60 segundos, el dispositivo se estabilizará. Una vez finalizada la estabilización, el icono " V " parpadeará en la pantalla y el dispositivo pasará al modo de detección.





En caso de que la estabilización del dispositivo falle, X aparecerá en la pantalla y no entrará en el modo de medición. En este caso, realizar un ajuste o contacte con su distribuidor Autorizado o con el Centro de Servicio de SENSOTRAN en el +34 93 478 58 42 para información de reparación o sustitución.

<Precaución> Se requiere una calibración apropiada del dispositivo antes de la operación. Siempre asegúrese de que el dispositivo tiene la respuesta de detección adecuada al gas pertinente. Verifique que materiales extraños que pudieran interferir con la detección de gas no bloqueen el área donde se va a detectar gas.

3. Modo

3.1. Modo Medición

Cuando se activa, en el modo de medición, la concentración de gas o la duración de la batería restante (Opción) aparece en la pantalla. - La concentración de oxígeno se muestra en porcentaje por volumen (% Vol) y la concentración tóxica se muestra en partes por millón. (PPM)

3.2. Modo Visualización

En el modo de medición de gas, pulsando el botón durante un segundo, aparecerán los siguientes iconos en orden.

Min (solo para oxígeno) -> Max -> clr -> Tiempo Restante (M , D , T) -> 1er nivel alarma -> 2º nivel alarma -> Versión Firmware -> Concentración de Ajuste

En el último paso, si pulsa el botón o no pulsa ningún botón durante un segundo, el dispositivo volverá al modo de medición de gas.

3.3. Descripción de Alarmas

Cuando una concentración de gas excede los puntos de ajuste de alarma, 1 o 2 se mostrará y el dispositivo vibrará, parpadeará (LED) y emitirá un pitido. Para eliminar las alarmas, vaya a una ubicación de aire limpio, y la concentración de gas se reducirá y la alarma se detendrá.

Fallo de Prueba y Ajuste: Icono X del display y pitido.

Alarma	Alarma Estándar	Display LCD	Alarma y Vibración
1ª Alarma	Excede 1ª alarma	1 icono y concentración	Buzzer, LED Vibration
2ª Alarma	Excede 2ª alarma	2 icono y concentración	Buzzer, LED Vibration
Tiempo Restante	Inferior 30 días	Icono	
Expiración de Vida	Pasados 24 meses	bAt	Vida superada. (Reemplazar por un nuevo ClipSens)
Fallo de Prueba	Fallo de Prueba de sensor / Fallo de Ajuste	Icono X	
Prueba de batería	Bajo Voltaje	EoL	
Bump Test	Periodo Bump Test	bt5	Presione el botón para apagar la alarma
Ajuste	Periodo Ajuste	CAL	Presione el botón para apagar la alarma

<Precaución> Todos los valores de alarma se establecen en función del estándar de alarma que se requiere para los stands internacionales. Por lo tanto, los valores de alarma sólo deben cambiarse bajo la responsabilidad y aprobación de la administración del lugar de trabajo donde se utiliza el instrumento.

Ajustes de Alarma de Gas

						ClipSens-P		
Gas	**O_2**	**CO**	**H_2S**	**NH_3**	**SO_2**	**Cl_2**	**H_2**	**NO_2**
1ª	**19,5%**	**25ppm**	**5ppm**	**25ppm**	**0.5ppm**	**0.5ppm**	**100ppm**	**3ppm**
2ª	**23,5%**	**100ppm**	**10ppm**	**35ppm**	**2ppm**	**1ppm**	**500ppm**	**5ppm**

4. Registro de Eventos

Los últimos 30 eventos se almacenan en un dispositivo. Una vez almacenados 30 eventos, los sucesos de registro se eliminan automáticamente en el orden de generación, comenzando en el Evento 1. Los eventos de registro almacenados se pueden transferir mediante el SENSOTRAN-IR LINK. Cada evento de alarma registra los siguientes:

- Tipos de alarmas (1ª o 2ª) / Concentración de Alarma en ppm o % / Concentración Pico

5. Modo Hibernación

<Precaución> El modo de hibernación sólo está disponible en el ClipSens. Es un modo opcional y excluye el sensor de oxígeno.

Si no utiliza el dispositivo temporalmente, puede desactivarlo configurando el modo de hibernación. El modo de hibernación prolongará el tiempo de vida.

(El Modo Hibernación puede ser activado como máximo durante 1 año.)

6. Ajuste

<Precaución> La calibración inicial se realiza en todos los dispositivos antes del envío. Una vez recibida, el ajuste debe realizarse mensualmente (o trimestralmente) dependiendo de la frecuencia de uso.

Ajuste Aire Limpio

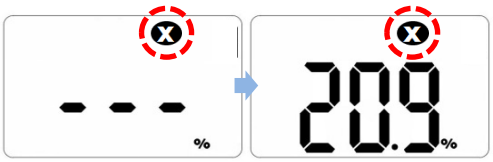
Ajuste Gas

6.1. Ajuste Aire Limpio

Al presionar y mantener pulsado el botón durante 5 segundos en el modo de ajuste ( ),icono y 'CAL' aparecerán parpadeando en el display.

Pulse el pulsador durante tres segundos para iniciar la calibración. Cuando comience la calibración, aparecerá una cuenta regresiva (a partir de 10) en la pantalla.

Una vez terminado, el icono V parpadeará varias veces en la pantalla.



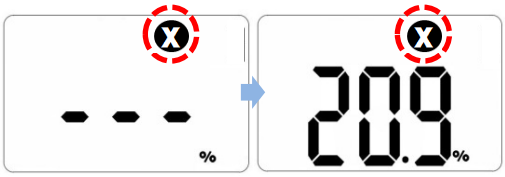
Si fallara el ajuste, el icono " X " aparecerá en el display. Si esto continuara, contacte por favor a su Representante de Ventas o al Centro de Servicio Autorizado de Sensotran.

<**Precaución**> El Ajuste debe realizarse en un ambiente de aire fresco libre de cualquier influencia de otros gases (ya que se supone que el ajuste se realiza en un ambiente con una concentración del 20,9%). También se recomienda que el ajuste se realice en un espacio que no esté confinado.

6.2. Ajuste de Gas Patrón

Al presionar y mantener pulsado el botón durante 5 segundos en el modo de ajuste (), icono y 'CAL' aparecerán, y al pulsar el botón por un segundo, aparecerá. A continuación, mantenga pulsado el botón durante tres segundos para iniciar la calibración. Cuando comience la calibración, aparecerá una cuenta atrás (60 segundos o más dependiendo de los tipos de sensor) en la pantalla.

Al terminar, el icono V parpadeará varias veces en la pantalla. Seguidamente el dispositivo volverá a modo de medición de gas.



Si fallara el ajuste, el icono " X " aparecerá en el display. Si esto continuara, contacte por favor a su Representante de Ventas o al Centro de Servicio Autorizado de Sensotran.

6.3. Retorno al Modo de Medición.

En el modo de ajuste , al pulsar el botón por un segundo, aparecerá consecutivamente ajuste de aire limpio, ajuste de gas patrón y **ESC** en el display. En modo ESC, pulsar el botón por 3 segundos y el equipo saldrá del modo de ajuste. Pulsando una vez más, retornará al modo de medida.

Concentración de Ajuste.

						ClipSens-P		
Gas	**O_2**	**CO**	**H_2S**	**SO_2**	**NH_3**	**H_2**	**Cl_2**	**NO_2**
Concentración	**18.0%Vol**	**100ppm**	**25ppm**	**5ppm**	**50ppm**	**500ppm**	**10ppm**	**10ppm**

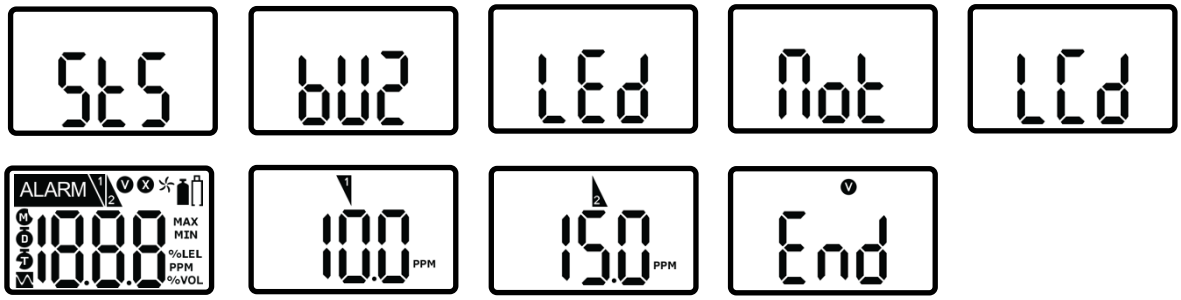
Los usuarios pueden modificar los valores de ajuste a través del SENSOTRAN-IR LINK.

7. Especificaciones

Gas Medida	O_2	CO	H_2S	NH3	SO_2	Cl_2	H_2	NO_2
Rango	0-30%Vol	0-500ppm	0-100ppm	0-100ppm	0-50ppm	0-20ppm	0-1000ppm	0-20ppm
Tipo Sensor	Electroquímico							
Medición	Difusión							
Display	Display LCD retroiluminado							
Acústica	90dB a 10cm							
Luces aviso	LEDs Parpadeantes Rojos (Light-Emitting Diode)							
Vibración	Motor de Vibración							
Pila	Pila de Litio							
Temperatura y Humedad	-40℃ ~ +50℃(Tóxicos) / -35℃ ~ +50℃(O_2) 5% ~ 95% HR (no-condensada)							
Envolvente	Protección de Goma / IP-67							
Accesorios	Adaptador de Ajuste, Manual de Uso, Certificado de Ajuste y Calidad							
Opciones	SENSOTRAN-IR Link, Docking Station							
Tamaño y Peso	Tamaño: 54mm(W) x 91mm(H) x 32mm(D)/ Peso: 93g(Tóxicos), 104g(O_2) (Pila y Clip incluido)							
Vida útil	24 meses, 2 minutos de alarma por día							
Registro	30 eventos							
Certificación	ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga / CSA / KCS / INMETRO							

8. Self Test & Bump Test

8.1. Self Test



El valor por defecto del Self-Test es 20h, y tiene un intervalo de 8h~20h, o N/A. Para iniciar el auto test, ajuste el intervalo mediante el IR link. Una vez se ha activado el intervalo, parpadeará STS en el display hasta que el usuario realice un Self Test. Al pulsar el botón, verificará el zumbador LED, Vibrador, LCD, Alarma 1 y Alarma 2. Al finalizar, se mostrará el mensaje END junto con el icono Ⓥ . Se Requiere a los usuarios verificar el proceso manualmente.

8.2. Bump Test

El intervalo para el Bump-test es de 1~365 días, y el valor por defecto es N/A. Para iniciar el bump test, ajuste primero el intervalo mediante el Sensotran IR Link. Al alcanzar el tiempo programado para el bump test, BTS parpadeará en el display. Al pulsar el botón durante 3 segundos, el mensaje TST se mostrará durante 45 segundos (para cancelar, pulsar el botón un segundo). Dentro de los 45 segundos, aplicar gas de prueba (si no se aplica gas el mensaje BTS aparecerá nuevamente). Después de aplicar gas, si el test ha sido satisfactorio, aparecerá SUC junto a Ⓥ después de 30 segundos. Sacar el adaptador de ajuste y el tubo de gas. Si el test no se supera, aparecerá el mensaje FA junto con ⓧ en el display, y el mensaje BTS continuará parpadeando hasta realizar un Bump Test satisfactorio.

9. Certificados

Seguridad Intrínseca:
El detector cumple con las siguientes normas

ATEX:	CE 2198 Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga IP67 KRH16ATEX1048 Directive 2014/34/EU
IECEx:	**Ex ia IIC T4 Ga** ① ② ③ ④ ⑤ IECEx KTL 15.0018
	Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga Class I, Division 1, Groups A, B, C, D, T4 C22.2 No. 60079-0:2015; C22.2 No. 60079-11:2014; C22.2 No. 61010-1-12:2010; UL 61010-1, Ed. 3; UL 913, Ed. 8; UL 60079-0, Ed. 6; UL 60079-11, Ed. 6

KCS: **Ex ia IIC T4**
KTL 16-KA2BO-0457

INMETRO: **Ex ia IIC T4 Ga**
BVC16.5919

Cumplimiento: **Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EU**

Estándares:
El aparato eléctrico y cualquier variación aceptable que se especifique en el Certificado y los documentos identificados, se encontró que cumple con las siguientes normas:

- IEC 60079-0: 2011 Ed. 6
- IEC 60079-11: 2011 Ed 6
- UL 61010-1, Ed. 3
- UL 913, Ed. 8
- UL 60079-0, Ed. 6
- UL 60079-11, Ed. 6
- C22.2 No. 60079-0:2015
- C22.2 No. 60079-11:2014
- C22.2 No. 61010-1-12:2012
- EN 60079-0: 2012+A11:2013
- EN 60079-11: 2012

Certificación de Fabricante:
El Fabricante del Detector dispone de certificación ISO 9001:2000

Garantía Limitada

SENSOTRAN garantiza que este producto está libre de defectos de mano de obra y de materiales durante un período de dos años (modo de hibernación: 3 años) a partir de la fecha de compra del fabricante o del distribuidor autorizado del producto.

El fabricante no es responsable (bajo esta garantía) si su prueba y examen revelan que el supuesto defecto en el producto no existe o fue causado por el uso indebido, negligencia o instalación, pruebas o calibraciones incorrectas del comprador (o de terceros). Cualquier intento no autorizado de reparar o modificar el producto, o cualquier otra causa de daño más allá del alcance del uso previsto, incluyendo daño por fuego, aligeramiento, daño por agua u otro riesgo, anula la responsabilidad del fabricante.

En caso de que un producto no cumpla con las especificaciones del fabricante durante el período de garantía aplicable, póngase en contacto con el distribuidor autorizado del producto o con el centro de servicio de SENSOTRAN al +34 93 478 58 42 para recibir información de reparación / sustitución.

Sensotran
Más de 50 años de experiencia
en la detección de gases
Berguedà, 1, plta 2 ofic. A3 | 08820 El Prat de Llobregat | Barcelona | Spain

Tel : +34 934 785 842 **Fax : +34 934 785 592**

Email : sensotran@sensotran.com **Web :** www.sensotran.com