



Cl. Marqueses de Barberà nº 98 - Local  
08210 - Barberà del Valles (Barcelona) - ESPAÑA  
Tel. +34 902 875 228  
<http://www.globalchip.es>  
mail: [globalchip@globalchip.es](mailto:globalchip@globalchip.es)

**Ref. GLG-965RCO-220**

## DESCRIPCIÓN:

Detector de GAS con DOBLE SENSOR diseñado para detectar la presencia de gases tóxicos y explosivos, tales como: butano, propano, metano, gas ciudad, gas natural Monóxido de Carbono (CO) y otros gases de combustión. También detecta la presencia de humos procedentes de un incendio a través de los gases que desprende la propia combustión.

Dispone de:

- Entrada de alimentación 220VAC/50Hz.
- RELÉ de salida con contactos libres de tensión (común / normalmente abierto / normalmente cerrado), que se activa cuando el detector entra en alarma, permite dar señal a centrales de alarma, aplicaciones de control domótico, sirenas e indicadores luminosos de advertencia en otros lugares de la vivienda, etc.
- Indicador acústico intermitente en caso de alarma de 85dB de potencia.
- El detector dispone de los siguientes indicadores luminosos de estados:
  - LED VERDE intermitente, alcanzando temperatura de trabajo( sensor de GAS).
  - LED VERDE encendido fijo, en servicio.
  - LED ROJO encendido intermitente, + alarma acústica alarma GAS.
  - LED AMARILLO encendido intermitente + alarma acústica, alarma CO.

## FUNCIONAMIENTO:

Cuando aplicamos tensión de alimentación al detector, se iluminará el LED de servicio (color verde) de forma intermitente y no estará operativo hasta haber transcurrido un tiempo de dos a 4 minutos. Una vez que alcanza la temperatura óptima de trabajo del sensor de GAS, el LED de servicio queda encendido de forma fija. A partir de este momento puede actuarse sobre el pulsador de Test, ubicado en la parte frontal de la carcasa, el detector se chequeará y si todo es correcto activará la señal acústica, luminosa y el relés de salida de alarma.

En su funcionamiento normal, cuando detecte la presencia de sustancias tóxicas por encima de los niveles ajustados de fábrica, se ilumina el LED (ROJO) de alarma correspondiente al tipo de GAS detectado y sonará el zumbador piezoeléctrico.

Al descender la contaminación por debajo del nivel de alarma el detector vuelve al estado de reposo (señal acústica en silencio, desactiva el RELÉ y los LED's de alarma).

**NOTA: Recuerde que este detector esta diseñado para alertarle de un peligro potencial ocasionado por una fuga de GAS, pero no está concebido para remediar ningún problema ni localizar una fuga específica. Este equipo NO ES UNA GARANTÍA DE PROTECCIÓN FRENTE A UNA INTOXICACIÓN O ACCIDENTE por emanación de gases tóxicos.**

**DETECTOR DE GAS NATURAL/  
BUTANO/PROPANO Y CO  
AUTÓNOMO. MONTAJE EN  
PARED. ALARMA ACÚSTICA,  
SALIDA A RELÉ C/N.A/N.C.  
ALIMENTACIÓN 220VAC/50Hz**

## FIN DE LA VIDA ÚTIL DEL DETECTOR:

La vida útil del detector es de 5 años en condiciones normales de funcionamiento.

El microcontrolador que integra este detector supervisa periódicamente el correcto funcionamiento del equipo y en caso de anomalía emitirá una señal acústica (1 pitido corto cada minuto y se ilumina el LED ROJO de alarma). En este caso, el detector debe ser revisado por un especialista o ser sustituido por una unidad nueva.

## INSTALACIÓN:

Teniendo en cuenta la diferencia de densidad de los distintos gases comercializados, para gases pesados como Butano o Propano se colocará en paredes libres de obstáculos y corrientes de aire como máximo a 30 cm del suelo. cuando el riesgo a proteger sean gases ligeros como Natural a 30 cm de las del techo y siempre a otros 30 cm de las esquinas. Se instalará preferentemente próximo a los riesgos entre 1 y 3 metros, pero no cerca de grandes focos de calor directo, tales como: hornos, fuegos de cocina, estufas, procurando que su ubicación se realice en un lugar despejado de muebles y tabiques que puedan bloquear la detección del gas y alejado de las corrientes de aire producidas por puertas, ventanas o rejillas de ventilación.



Figura-1

## VISTA PRODUCTO:



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- ✓ Este detector esta equipado con 2 sensores independientes, uno para la detección de gases combustibles BUTANO/PROPANO/NATURAL/METANO y un nuevo sensor para MONÓXIDO DE CARBONO (CO).
- ✓ Tipo de Sensor GAS: Oxido de Estaño, detección por emanación.
- ✓ Tipo de Sensor (CO): Semiconductor.
- ✓ Uso en interiores.
- ✓ Reset automático después de una alarma.
- ✓ Tecnología SMD y microprocesado.
- ✓ Alimentación: 220VAC /50Hz.
- ✓ Consumo en reposo / alarma: <1W / <2W.
- ✓ Indicación de alarma: Señal visual y acústica (80db).
- ✓ Pulsador de Test: SI.
- ✓ Tiempo de respuesta: <30Seg..
- ✓ Salida de alarma:
  - Relé C/NC/NA (libre de potencial) corriente máxima 30V/2A
- ✓ Sensibilidad, LIE (límite inferior de explosión):
  - GAS natural: < 10% LIE.
  - GAS Butano/propano: < 10% LIE.
- ✓ Sensibilidad, Monóxido de carbono:
  - 50ppm entre 60 y 90 minutos.
  - 100ppm entre 10 y 40 minutos.
  - 300ppm < 3 minutos.
  - 400ppm inmediato.
- ✓ Superficie de protección: **25 m2**
- ✓ Temperatura de trabajo: -10º a +50ºC.
- ✓ Humedad relativa: 10 a 95% (sin condensación).
- ✓ Medidas reducidas: 111mm x 70mm x 42mm
- ✓ Material carcasa: ABS.
- ✓ Soporte pared ABS.
- ✓ Peso: 235gr.
- ✓ Fabricado según estándar ISO 9002.
- ✓ Certificaciones: CE.

## OBSERVACIONES:

Si el detector se destina principalmente a la detección de CO en una habitación alejada de la combustión: **Debe instalarse en lugares cercanos a las áreas donde los ocupantes estén respirando.**

## DONDE NO INSTALAR EL DETECTOR:

Su ubicación debe ser un lugar práctico, que permita el control visual del estado del equipo, que facilite la audición de una posible alarma y actuar sobre el pulsador de Test para los chequeos periódicos (1 vez al mes).

Procure evitar su instalación en: Lugares con excesiva suciedad que puedan obstruir el detector, lugares con muchos transito de insectos, la cercanía de puntos de iluminación, en lugares donde el nivel de humedad sea elevada y/o la temperatura exceda de los límites de trabajo (entre -15 y 50°C).

Recuerde que este detector entrará en alarma en cuanto la proporción de gases tóxicos en el aire que alcanzan el sensor, excedan de los niveles preajustados, por lo tanto las corrientes de aire provocadas por ventilaciones forzadas o naturales entre ventanas y puertas, pueden desplazar las concentraciones de gas fuera del alcance del detector.

## PRECAUCIONES:

- No manipule ni obstruya el detector.
- Cubra o retire el detector de su soporte cuando decida pintar el recinto.
- Limpie con frecuencia las rejillas de la carcasa sin utilizar productos agresivos, para evitar que se obstruya.
- No rocíe con aerosoles el detector para su limpieza, pueden contener componentes químicos que dañen el sensor interno.
- En los modelos alimentados a la red eléctrica, desconectar la tensión antes de proceder a su instalación. No manipule el detector bajo tensión, el fabricante no se responsabiliza de los daños materiales o accidentes a personas acaecidos como consecuencia de instalaciones no conformes o de usos inadecuados de este producto.

## GARANTÍA:

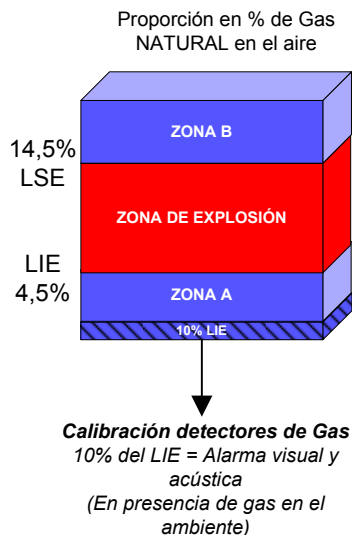
La garantía de este producto es de 2 años desde la fecha de compra en condiciones normales de uso, tanto de materiales como defecto de fabricación. En cualquier caso la garantía no cubrirá averías provocadas por el mal uso del equipo, negligencia o manipulación por personal no autorizado.

Consulte condiciones vigentes en nuestra página WEB en el apartado condiciones de venta

## GAS NATURAL:

En la siguiente figura: las zonas A y B, en condiciones ideales de homogeneidad, las mezclas de aire con menos de 4,5% y más de 14,5% de gas natural son consideradas como no explosivas ante una fuente de ignición. Aunque en la práctica debe desconfiarse de las mezclas que cuyos contenidos se acerquen a las zonas explosivas.

En la zona de explosión, proporción de gas en el aire comprendida entre 4,5% LIE (Límite Inferior de Explosión) y 14,5% LSE (Límite superior de Explosión) una fuente de ignición podría desencadenar un incendio o explosión.



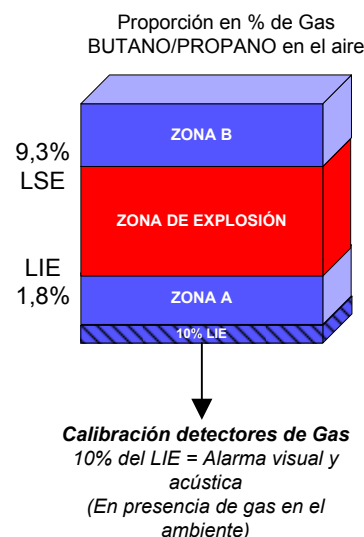
## LIMITE DE EXPOSICIÓN:

- 1000 ppm, concentración máxima segura permisible de GAS NATURAL durante una jornada laboral de 8h.

## GAS BUTANO / PROPANO:

En la siguiente figura: las zonas A y B, en condiciones ideales de homogeneidad, las mezclas de aire con menos de 2,15% y más de 9,6% de gas butano/propano son consideradas como no explosivas ante una fuente de ignición. Aunque en la práctica debe desconfiarse de las mezclas que cuyos contenidos se acerquen a las zonas explosivas.

En la zona de explosión, proporción de gas en el aire comprendida entre 2,15% LIE (Límite Inferior de Explosión) y 9,6% LSE (Límite superior de Explosión) una fuente de ignición podría desencadenar un incendio o explosión.



## LIMITE DE EXPOSICIÓN:

- 1000ppm, concentración máxima segura permisible de GAS PROPANO durante una jornada laboral de 8h.  
- 800ppm, concentración máxima segura permisible de GAS BUTANO durante una jornada laboral de 8h.

## POSIBLES FUENTES DE RIESGO:

- Aparatos de GAS como Estufas, fogones.
- Sistemas de calefacción.
- Calentadores de agua.
- Filtraciones a través de canalizaciones interna de la vivienda y externas.

## ACTUACIÓN EN CASO DE ALARMA:

1. Apague La fuente de GAS.
2. Cierre la llave de GAS y abra rápidamente las ventanas.
3. Por favor no encienda ni apague interruptores de luz ni enchufes de electrodomésticos, o cualquier otro dispositivo que pueda generar una chispa.
4. Llame a la compañía inspectora de gas.
5. Aléjese el máximo posible del lugar de la fuga.

## CUADRO MÉDICO Y SÍNTOMAS:

El gas Natural no tiene olor, color ni sabor, por lo que se le aportan componentes con olor desagradable para advertir su presencia en el aire.

La exposición a débiles concentraciones de gas no es dañino para la salud de las personas, pero a mayor es la concentración, menor es el nivel de oxígeno en el aire, llegando a ser perjudicial por asfixia ya que desplaza el oxígeno disponible para respirar. Los síntomas ocasionados pueden ser:

- Mareo, fatiga, náuseas, dolor de cabeza, respiración irregular, mareos y en altas concentraciones el fallecimiento por asfixia.

Los grupos más vulnerables son las personas con problemas pulmonares, niños, ancianos y personas con algún tipo de deficiencia olfativa ya que no podrán identificar los componentes químicos que se añaden al GAS como sistema de alerta.

El mayor problema se presenta durante el periodo de sueño, ya que la inhalación prolongada nos lleva a un sueño más profundo imposibilitándonos el despertar.

Una persona con síntomas de asfixia por inhalación de GAS, necesita oxígeno urgentemente, desplácelo a un lugar seguro, avise a los servicios médicos y practíquele respiración forzada hasta recibir asistencia médica.

## **MONÓXIDO DE CARBONO** **(CO):**

El monóxido de carbono, cuya fórmula química es CO, es un gas inoloro, incoloro y altamente tóxico. Puede causar la muerte a las personas y animales cuando se respira en niveles elevados.

El factor más importante en la reducción del riesgo de envenenamiento por monóxido de carbono en su hogar, es la adecuada instalación, operación y mantenimiento de los aparatos de combustión.

Asegúrese que los aparatos de combustión sean instalados de acuerdo a las instrucciones del fabricante y del reglamento o códigos locales. La gran mayoría de los aparatos deben ser instalados por técnicos cualificados.

Para un funcionamiento seguro, siempre siga las instrucciones del fabricante.

Haga que un instalador calificado inspeccione y dé servicio anualmente, al sistema de calefacción (incluyendo chimeneas y elementos de ventilación) en su hogar.

Examine los elementos de ventilación y las chimeneas regularmente por conexiones sueltas, grietas visibles, oxidación o manchas.

Si se respira, aunque sea en moderadas cantidades, el monóxido de carbono puede causar la muerte por envenenamiento en pocos minutos porque substituye al oxígeno en la hemoglobina de la sangre.

Una vez respirada una cantidad bastante grande de monóxido de carbono (teniendo un 75% de la hemoglobina con monóxido de carbono) la única forma de sobrevivir es respirando oxígeno puro.

Cada año un gran número de personas pierde la vida accidentalmente debido al envenenamiento con este gas. Las mujeres embarazadas y sus bebés, los niños pequeños, las personas mayores y las que sufren de anemia, problemas del corazón o respiratorios pueden ser mucho más sensibles al monóxido de carbono.

Busque evidencia que indique mal funcionamiento del aparato:

Disminución del abastecimiento del agua caliente.

La calefacción no logra calentar la casa, o funciona constantemente.

Existencia de hollín; especialmente en los aparatos de calefacción y elementos de ventilación.

Olor extraño, o a quemado.

Aumento de la condensación dentro de ventanas.

Los generadores de electricidad portátiles deben usarse al aire libre, alejados de puertas, ventanas y tomas de aire que pudiesen permitir la entrada del CO a un área encerrada.

## **POSIBLES FUENTES DE RIESGO:**

El CO se genera en la combustión de materiales combustibles como gas, gasolina, keroseno, carbón, petróleo, tabaco o madera en ambientes con poca ventilación.

Las chimeneas, las calderas, los calentadores de agua, los fogones inadecuadamente ajustados y los aparatos domésticos que queman combustible, como las estufas u hornos de la cocina o los calentadores a keroseno, también son fuentes potenciales de peligro si no están funcionando bien o carecen de una correcta extracción de gases.

Los vehículos con el motor en funcionamiento dentro de lugares cerrados son situaciones potenciales de riesgo, aunque se mantengan las puertas del garaje abiertas.

## **ACTUACIÓN EN CASO DE ALARMA:**

Si sospecha que está sufriendo intoxicación por CO, debe salir a tomar aire fresco inmediatamente.

Si le es posible abra rápidamente las ventanas. Cierre la llave de GAS o cualquier aparato que tenga

Salga de su hogar y vaya a la casa de un vecino para llamar a los servicios de emergencia médica.

Si permanece dentro de la casa, podría perder el conocimiento o morir de envenenamiento por CO.

Consulte a un médico inmediatamente e infórmele al personal médico sobre su sospecha de estar sufriendo intoxicación por CO.

Llame al departamento de bomberos para que determinen cuando sea seguro volver a entrar a la casa.

## **CUADRO MÉDICO Y SÍNTOMAS:**

Los síntomas de intoxicación por monóxido de carbono se originan predominantemente en los órganos con alto consumo de oxígeno como el cerebro y el corazón.

El proceso de intoxicación puede simular cualquiera de las encefalopatías conocidas.

La mayoría de los afectados presenta cefalea con sensación de pulsación de las arterias temporales, mareo, náuseas y vómito. Pueden ocurrir fenómenos sensoriales auditivos y visuales.

Los pacientes con enfermedad coronaria pueden presentar angina o infarto del miocardio.

Sobrevivientes de serias intoxicaciones pueden sufrir numerosas secuelas neurológicas compatibles con daño hipóxico isquémico. La exposición durante el embarazo puede resultar en muerte fetal.

## **CONCENTRACIÓN DE CO EN AIRE Y SUS EFECTOS:**

Menos de <b>35 ppm</b> (cigarrillo) -----	Ninguno o cefalea leve.
0,005% ( <b>50 ppm</b> ) -----	Exposición de varias horas sin efecto o Cefalea leve
0,01% ( <b>100 ppm</b> ) -----	Exposición de varias horas, Cefalea leve.
0,02% ( <b>200 ppm</b> ) -----	Exposición de varias horas, Cefalea severa, irritabilidad, fatiga y visión borrosa.
0,03-0,05% ( <b>300-500 ppm</b> ) -----	Exposición de varias horas, Cefalea, taquicardia, náuseas, confusión, letárgica, colapso, problemas de respiración
0,08-0,12% ( <b>800-1200 ppm</b> ) ----	Efectos apreciables en una hora, coma, convulsiones, falla respiratoria y cardiaca.
0,19% ( <b>1900 ppm</b> ) -----	Mortal en 1 hora.

## **GARANTÍA:**

La garantía de este producto es de 2 años desde la fecha de compra en condiciones normales de uso, tanto de materiales como defecto de fabricación. En cualquier caso la garantía no cubrirá averías provocadas por el mal uso del equipo, negligencia o manipulación por personal no autorizado.

Consulte condiciones vigentes en nuestra página WEB [www.globalchip.es](http://www.globalchip.es), en el apartado condiciones de venta.

**SELLO DISTRIBUIDO Y FECHA DE VENTA**



Cl. Marqueses de Barberà nº 98 - Local  
08210 - Barberà del Valles (Barcelona) - ESPAÑA  
Tel. +34 902 875 228  
<http://www.globalchip.es>  
mail: [globalchip@globalchip.es](mailto:globalchip@globalchip.es)

### ***Disparo de la alarma acústica sin causa aparente:***

Cuando aplicamos tensión de alimentación al detector, se iluminará el LED de servicio (color verde) de forma intermitente, este proceso de varios minutos de duración, permite al detector calibrarse y alcanzar la temperatura óptima de trabajo. Si todo es correcto, el LED verde de servicio queda encendido de forma fija indicando que el detector está preparado para detectar una fuga de GAS.

Los sensores de GAS de Óxido de Estaño, son componentes muy frágiles, un transporte incorrecto, la exposición a una temperatura o humedad inapropiada, un Largo periodo de almacenaje, presencia de gases en el aire procedentes de barnices en obras nuevas o una instalación en un lugar incorrecto, pueden alterar las propiedades del sensor y provocar un disparo de la alarma (sin presencia de gas en el aire).

Espere al termino de las obras para proceder a la instalación de estos equipos, los daños ocasionados por suciedad acumulada en el sensor, no serán cubiertos por la garantía de defecto de fabricación del producto.

### ***Disparo de la alarma acústica al conectar por primera vez la tensión de servicio:***

Durante el tiempo de chequeo, si el microcontrolador que incorpora este detector encuentra una descompensación del sensor anormal, el detector entrará en alarma encendiendo el LED rojo y activando la alarma acústica de forma intermitente.

### ***Pasos a seguir:***

Para corregir estas anomalías, el microcontrolador incorpora una rutina de auto calibración que se inicia con el siguiente proceso manual:

- a.- Quitar y volver a dar tensión de alimentación al detector.
- b.- Esperar a que el detector indique alarma (en este caso avería).
- c.- Actuar manualmente sobre el pulsador de TEST, un periodo superior a 20 segundos.
- d.- Esperar hasta que la alarma de desactive y el LED verde de servicio quede encendido de forma intermitente.
- e.- Soltar el pulsador de TEST.

El proceso de auto calibración, puede durar desde minutos a una hora, no quitar tensión de alimentación al detector durante este proceso.

Una vez finalizada la calibración el detector debe entrar en modo de funcionamiento correcto (LED verde encendido de forma fija) y no requiere ninguna intervención adicional.

Nota: Muy puntualmente se requiere iniciar un nuevo proceso de Auto Calibración.