

SONDA DE DETECCIÓN GAS EXPLOSIVO

SGM595



La sonda **SGM595** es una unidad de detección de gas explosivo, tipo Catalítica con grado de protección IP 55 que, unida a una centralita de tipo industrial de **BEINAT S.r.L.**, permite detectar la presencia de GASES EXPLOSIVOS como: GAS NATURAL, GLP y otros tipos de gas según se requiera.

La sonda es controlada por un microprocesador que además de realizar una señal de alarma a la central a la cual está conectada, permite hacer una autodiagnos y por lo tanto un **TARADO AUTOMATICO**, en modo de tener constantemente en el tiempo la máxima precisión de detección.

El auto tarado permite a la sonda adaptarse en ambientes difíciles y a temperatura variable, evitando falsas alarmas debidas a eventos anómalos.

Por medio de un display creado para la ocasión y en dotación para los técnicos, es posible ver, cuantas correcciones de tarado ha realizado, leer la concentración de gas revelada , controlar cuantas veces se ha disparado la alarma, controlar cuantas veces ha faltado la tensión, y ver la fecha de la puesta fuera de servicio.

Además viene dotado para una conexión via serial, que hace posible imprimir el raport de control y verificar la instalación realizada, **autocertificando el propio trabajo.**

En la sonda existe una salida lineal 0 - 20mA.

Otra característica importante de esta sonda es que el sensor puede ser sustituido al final del ciclo de funcionamiento por el técnico sin tener que enviar a **Beinat S.r.L.**

Instrumento indispensable para el control anual de la sonda

Instrumento de prueba TS1007

Para facilitar la lectura de los parámetros funcionales de la sonda, así como el control de funcionamiento anual, la **BEINAT S.r.l.** ha realizado un nuevo tester portátil **TS1007**.

El tester permite leer todos los datos en la memoria de las sondas, y mediante la transmisión serial imprima el ticket que confirma los datos de las pruebas,



Guía de uso e instalación

Firmware versión 0.0

CONFORME A

**EN 50194
EMC EN50270**

Nota importante:

Antes de conectar el equipo, se recomienda leer atentamente estas instrucciones y conservarlas para futuras consultas. Tener precaución y realizar correctamente las conexiones eléctricas según el esquema adjunto y conforme a las normativas vigentes del país

La instalación del detector no exonera de.. El cumplimiento de todas las reglamentaciones aplicables a este tipo de instalaciones y al uso destinado de los aparatos a gas. La ventilación del local y la descarga de los productos de la combustión, prescritos en las normas **UNE / EN.**

PRECAUCIONES

ASEGURARSE de la integridad del detector después de haberlo extraído del embalaje. Verificar que los datos descritos en el equipo son los que corresponden al tipo de gas a controlar. Cuando se realice la conexión eléctrica, seguir atentamente el esquema adjunto. Todo uso distinto de aquel para el cual el detector ha estado proyectado, se considerara impropio y por lo tanto **BEINAT S.r.L.**, declina toda responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.

INSTALACIÓN

Durante la instalación, recordamos que la caja contenedora NO DEBE ser taladrada por parte alguna, ya que perdería su grado de protección eléctrica.

IMPORTANTE

La prueba de funcionamiento no debe ser efectuada con la emisión directa de gas desde un recipiente (soplete, mechero, etc.) ya que esta emisión no garantiza la concentración correcta de gas y puede llegar a averiar el sensor de la sonda.

TERMINOS Y CONSEJOS: La instalación de la sonda **SGM595**, su mantenimiento ordinario y extraordinario (1 vez al año) y la puesta fuera de servicio al finalizar su periodo de funcionamiento garantizado por el constructor, al cabo de 6 años, deberá ser realizado por personal autorizado y especializado.

No mojarla,

Las sondas no son impermeables, si se sumergen en agua u otros líquidos, o están expuestas a un alto grado de humedad, puede ocasionarse graves daños.

No golpearla,

Fuertes golpes o caídas durante el transporte o la instalación, pueden dañar las sondas.

Evitar cambios bruscos de temperatura

Variaciones improvisadas de temperatura, pueden provocar la formación de condensación en la sonda, por lo cual pueden dejar de funcionar correctamente.

Limpieza

No limpiar nunca la sonda con productos químicos, si es necesario limpiarla con un paño húmedo..

Características Técnicas

Alimentación **12÷24VDC ±10%**
Consumo90 mA en función, 110 mA en alarma Max @ 13,8V.
señal luz verde: funcionamiento normal, luz amarilla: fault, luz roja: allarme

Detección.....Gas: Gas Natural, GLP, hidrógeno
Sensor Catalítico
Campo trabajo del sensor..... 0÷100% LIE
Señal de salida analógica4÷20 mA sobre el 220 Ohm tolerancia de serie

Campo de medida sonda 0÷20% LIE
Precisión de la sonda+/- 1% f.e.
Procedimiento de autoajuste Incluido en el algoritmo del software
Tiempo de respuesta < 10 seg.
Tiempo de espera (warm-up time) 2 minutos

Centralitas utilizables BX444-Mc; BX449F; GS100M; BX180; BX280; BX150; GS300M; BX308, BX316
Máxima distancia entre sonda y centralita 100 mt
Sección mínima cable conexión a las sondas 1mm
Instalación cables sonda No deben ir montados junto a los cables de potencia
Temperatura de funcionamiento -10°C +50°C
Humedad de funcionamiento..... 0÷90% sin condensación
Conexión: El cable de conexión de la sonda , **no debe ser conducido junto a cables de potencia**
Si los cables se colocan junto a los cables de potencia se debe utilizar un cable blindado.

Material caja contenedora ABS
Grado protección eléctrica IP55
Dimensiones 78x114x58 mm.
Compatibilidad electromagnética EN50270

Características y tipos de detección de gas

Características Técnicas **SGM595**

Código	Tipo de Gas	Sensor	Campo di Trabajo	Temperatura
SGM595met	Metano GLP hidrógeno	Catalítica	LEL 0-100%	-10+50°C
SGM595gpl		Catalítica	LEL 0-100%	-10+50°C
SGM595idr		Catalítica	LEL 0-100%	-10+50°C

ATENCIÓN!

La sonda con tecnología **catalítica** tiene una duración que puede variar de alrededor de 5 a 6 años en aire limpio.

La temperatura de trabajo de la sonda varía desde **-10°C a + 50°C**.

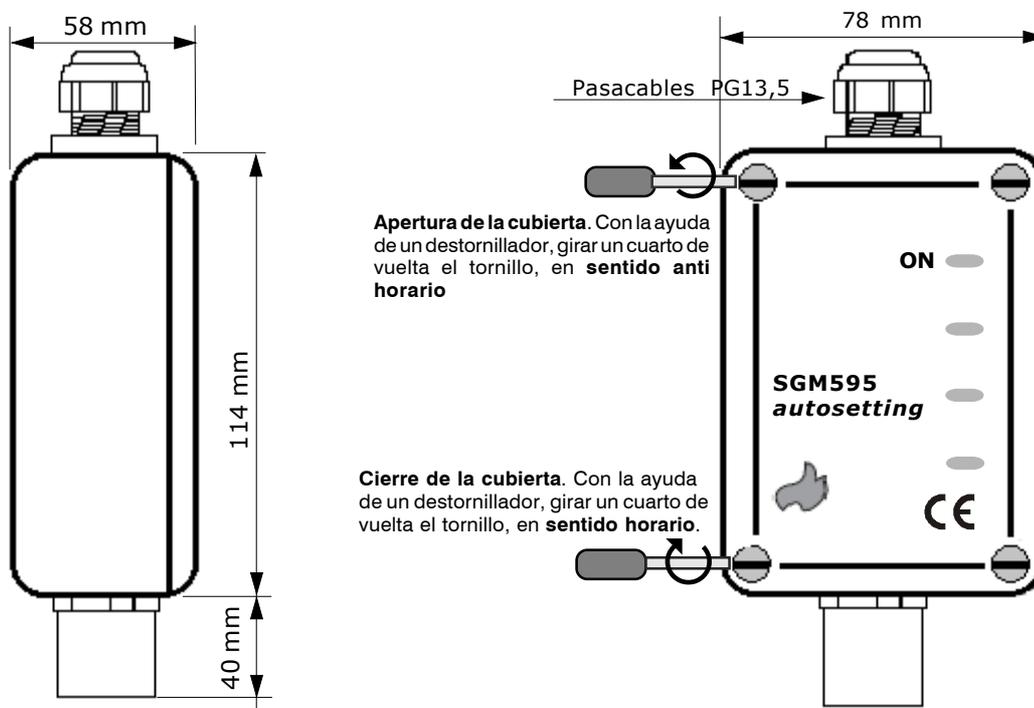
Cada emisión instantánea de gas superior al **100% del LIE**, acorta la vida útil del sensor.

Debe hacer la prueba la sonda simulando la presencia de gas emettendolo desde de una una bomba de gas pre-calibrada.

N.B.

La prueba de funcionamiento y posible calibración se deben realizar al menos 1 vez al año por un profesional cualificado.

Medidas de montaje



Ubicación de la Sonda

Tanto la ubicación, como la posición de la sonda, constituyen un factor de suma importancia para el correcto funcionamiento de una centralita de detección de gas.

Con el fin de obtener los máximos resultados del equipo y de minimizar las probabilidades de falsas alarmas de presencia de gas, se aconseja atenerse al esquema adjunto y tener presente las siguientes normas de orden general:

Las sondas se deben posicionar a diferente altura, dependiendo el tipo de gas a detectar.

-30 cm sobre el suelo para **gases pesados: GLP, Vapores de gasolina, Alcohol, Aguarrás, Etanol, Acetona, Cloro, CO**

-30 cm del techo para **gases ligeros: Metano (natural gas), Amoníaco, Acetileno**

-No deberán emplazarse junto al aparato a controlar (Caldera, quemador, cocina industrial, etc), sino en la pared opuesta.

-No deberán estar rodeadas de humos, vapores o fuertes corrientes de aire, que puedan falsear la detección.

-No deberán estar montadas cerca de fuentes de calor, ventiladores o aspiradores.

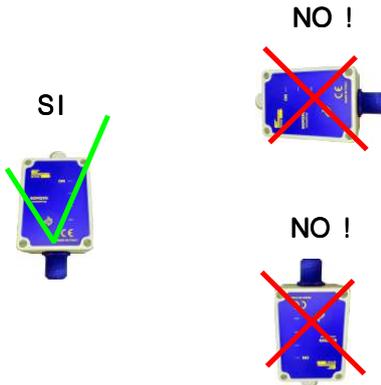
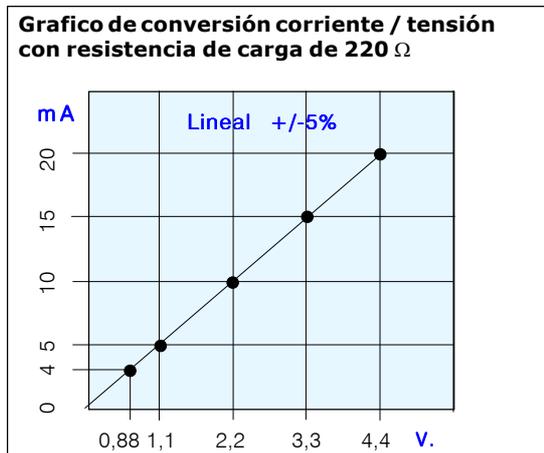
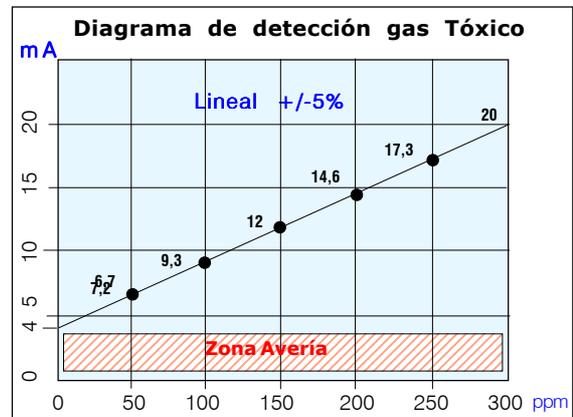
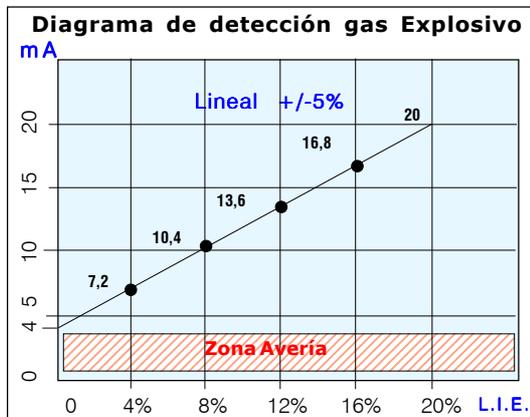


Diagrama de Detección

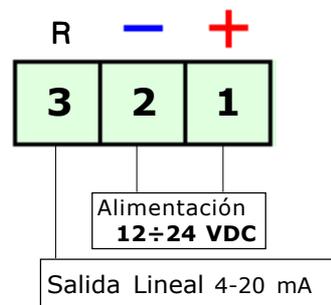
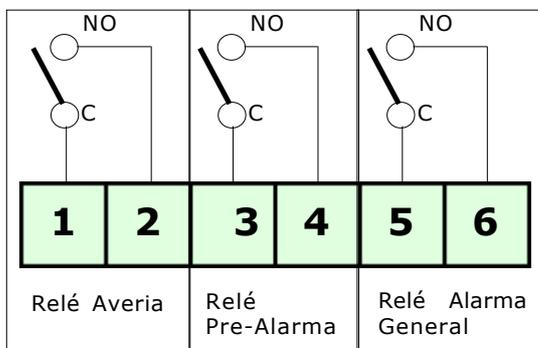


Conexión eléctrica

ATENCIÓN

Antes de efectuar la conexión a la red eléctrica, asegurarse que la tensión de la red es la correcta. Seguir atentamente las instrucciones y las conexiones, respetando las Normativa vigente, teniendo presente que los cables de señal, deben instalarse separados de los de potencia.

Tarjeta OPCIONAL **CARD03**



FUNCIONAMIENTO LED

El Led integrado en la sonda tiene tres funciones:

- 1) Led verde. funcionamiento regular; En la fase de espera el Led parpadea
- 2) Led rojo. Estado de alarma; La frecuencia de la luz cambia según el porcentaje de gas monitoreado.
- 3) Led amarillo. La sonda detecta un avería, FAULT

Montaje de la Tarjeta OPCIONAL **CARD03**

Antes de instalar la tarjeta **CARD03**, desconectar la tensión a la sonda

Inserte la tarjeta como el dibujo manteniendo el bloque de terminales en la parte superior izquierda.

Todos los relés están libres de tensión.
Capacidad contactos **1A SELV** .

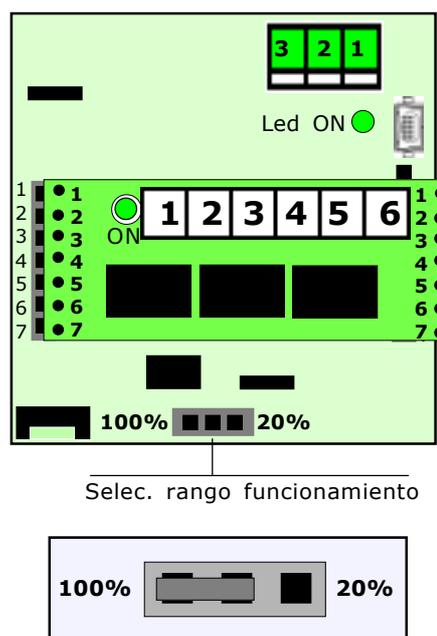
SELECCIÓN DEL RANGO DE FUNCIONAMIENTO

Las sondas convencionales salen de la fábrica con el rango de funcionamiento seleccionado a 20% del LEL

Para seleccionar el rango de funcionamiento a 100% LEL, mover el puentecillo entre el polo central y el poste a la izquierda.

Atención !!

Antes de efectuar esta operación es recomendable verificar el rango de funcionamiento de la centralita.



Manutención y sustitución del sensor gas



Antes de efectuar toda la operación cortar la tensión



Sonda con sensor a reemplazar



Sonda con sensor Desmontado



Sensor



Sonda con sensor Remontado

Prueba después de la sustitución el sensor.

Insertar tensión, la sonda comienza a parpadear para el tiempo de esperada (Warm - warm-up). Después la espera se puede proceder a la operación de prueba introduciendo el gas de muestra.

ATENCIÓN !! De este momento por toda la duración de 24 horas de auto-calibración, la sonda debe permanecer en el aire limpio, sin pérdida de GAS.

La sonda sigue parpadeando a una frecuencia baja de nuevo durante 24 horas para asegurarse de que la sonda haga a la calibración automática.

Mantenimiento, problemas y soluciones Antes de llamar a un técnico

Atención!

La regulación descrita en este párrafo deberá realizarse por personal autorizado y adiestrado, ya que la regulación es susceptible de comprometer la seguridad de la detección.

Si la sonda no se enciende

Verificar que la tensión 12/24 V. cc llega a la regleta y que la polaridad positivo negativo no está invertida.

Si en la centralita se enciende el led de avería

Si a la centralita a la cual la sonda está conectada se enciende el led de sonda de averiada:

Controlar que los hilos estén conectados como el esquema y que los hilos no estén pellizcados haciendo cortocircuito o rotura de alguno de ellos.

Controlar que la tensión entre los bornes 1 y 2 de la regleta de la sonda, sea más alta de 10,80 Vdc y menor de 26,4 Vdc.

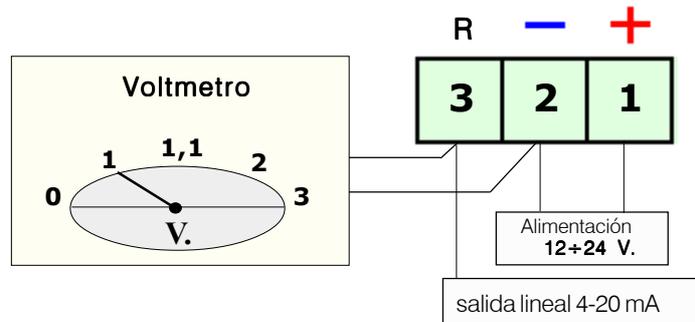
Controlar que el conector de la cápsula de detección está insertada correctamente.

Se conectada a una centralita. Controlar que entre los bornes 2 y 3 de la regleta de la sonda haya una tensión de mínimo 0,8 Vdc y un máximo de 1,1 Vdc,

Atención

Estos valores son en aire limpio.

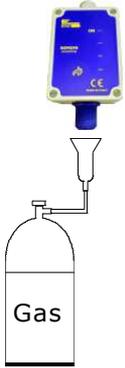
Estos valores solo se conseguirán si la sonda está conectada a la centralita asociada o bien si se cierra el circuito con una resistencia de 220 Ω montada entre los bornes 2 y 3 de la sonda.



En caso de tener otros problemas, es necesario acudir a un técnico más especializado y/o autorizado que es el distribuidor de **BEINAT S.r.L.**

Prueba de Sondas

Prueba SGM595



Gas

Metano	A 20% de L.I.E.	±2%
GLP	A 20% de L.I.E.	±2%
Hidrógeno	A 20% de L.I.E.	±2%

La instalación de la sonda **SGM595** u mantenimiento ordinario, extraordinario y la puesta fuera de servicio de la sonda al finalizar el periodo de funcionamiento garantizado por el constructor, deberá ser realizada por personal autorizado o especializado.

La prueba de funcionamiento general, deberá ser realizada emitiendo gas de un botellín pre calibrado dentro de los márgenes al lado indicados.

Esta prueba es aconsejable que sea realizada por lo menos una vez al año.

Atención i Operaciones a realizar en caso de alarma

- 1) Apagar todas las llamas libres
 - 2) Cerrar la válvula principal de gasnatural o de la bombona de GLP
 - 3) **No** encender ni apagar luces, no accionar aparatos o dispositivos alimentados eléctricamente, no realizar llamadas telefónicas desde móviles .
 - 4) Abrir puertas y ventanas para aumentar la ventilación en el ambiente.
- Si la alarma cesa, es necesario averiguar la causa que la ha provocado y obrar en consecuencia.
Si la alarma continúa y la causa de la alarma no se ha determinado o eliminado, abandonar el inmueble y desde el exterior avisar al servicio de emergencia. (Bomberos, Compañía distribuidora de gas, etc)
- IMPORTANTE:** La prueba de funcionamiento no debe realizarse con la llave del gas porque esto no garantiza una concentración suficiente para activar la alarma.



SEGURO El equipo está protegido de un seguro en la SOCIETA REALE MUTUA para el R.C. PRODUCTO por un valor máximo de 1.500.000 Euros , contra los daños que este equipo puede crear en el caso de que no funcionara correctamente.

GARANTIA El equipo está garantizado por un periodo de 2 años desde su venta o 3 años desde su fabricación en base a las condiciones descritas a continuación.
Serán sustituidos gratuitamente los componentes reconocidos defectuosos, con la exclusión de la caja plástica o de aluminio, la bolsa, los embalajes, eventuales baterías y esquemas técnicos.

El equipo deberá ser enviado a portes pagados a la **BEINAT S.r.L.**
De la garantía queda excluido los daños o desgastes derivados de la mala manipulación por personal no experto ni autorizado, tampoco por la instalación errónea o de acciones derivadas de fenómenos extraños al normal funcionamiento del equipo.

La empresa **BEINAT S.r.L.** no responde de eventuales daños, directos o indirectos, causados a personas, animales o cosas, por la avería del equipo o de la suspensión forzada de uso del mismo.



ELIMINACIÓN AL "FINAL DE VIDA" DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

El símbolo del cesto sobre el producto o sobre su embalaje, indica que este producto no puede ser tratado como los residuos domésticos.

Al contrario, deberá ser llevado a un punto de recogida autorizado, para el reciclaje de los aparatos eléctricos y electrónicos, como por ejemplo:

- Punto de ventas, en el caso de adquirirse un producto nuevo similar al que se quiere eliminar.
- Punto de recogida local (centro de recogida de desechos, centro local de reciclado)

Asegurarse que el producto sea desmontado correctamente, ayude a prevenir potenciales consecuencias negativas para el ambiente y la salud, que podrían causar un inadecuado desmantelamiento de este producto.

El reciclaje del material ayudara a conservar los recursos naturales. Para información más detallada en cuanto al reciclado de este producto, contacte por favor con el servicio de recogida de residuos domésticos, o con la empresa en la cual ha adquirido este producto.

Atención: En algunos países de la CE este producto no está incluido en la aplicación de la ley nacional de transposición de la directiva europea 2002/96/CE y por tanto no es vigente ninguna obligación de recogida diferenciada a "final de vida útil"



Sonda **SGM595**

Lo styling è della b & b design

Fecha de compra

Sello o firma del revendedor

Número di Matricula

La Beinat S.r.l. siguiendo el propósito de mejorar el propio producto, se reserva el derecho de modificar las características técnicas, estéticas o funcionales en cualquier momento y sin previo aviso.

BEINAT S.r.l.
Via G. Bossetto 3 - 10073, Ciriè (TO) - ITALY
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77
Sitio web - www.beinat.com



Departamento de ventas - info@beinat.com
Asistencia on-line - laboratorio@beinat.com