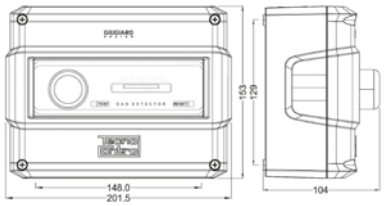
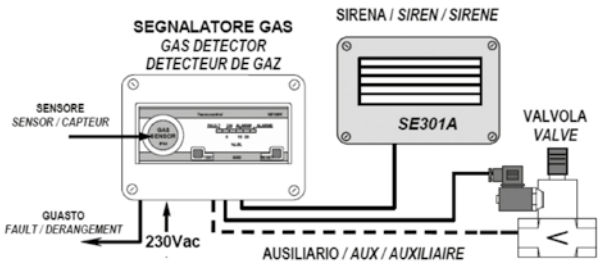
Centrali monozona da parete con sensore incorporato Metano o GPL

Control units with one integrated sensor for natural gas or LPG







SE126K

Lo strumento è realizzato con tecnologia a microprocessore ed i circuiti stampati sono con montaggio SMD. Il sensore di rilevamento gas è integrato nella custodia, rendendo l'installazione semplificata.

- Indicazione a barra di LED della misura di gas
- 3 relè di attuazione allarme e guasto.
- Funzione "TEST" e funzione "RESET"
- N° 1 ingresso AUX per le elettrovalvole con sensore magnetica
- N°3 relè a sicurezza positiva con memoria di allarme

- *Display by the LED bar placed at the front of the device*
- *N° 3 relays for alarm and fault*
- *TEST function*
- *RESET function*
- *N° 1 AUX input for electrovalves with magnetic sensor*
- *N° 3 positive safety relay with alrm memory*

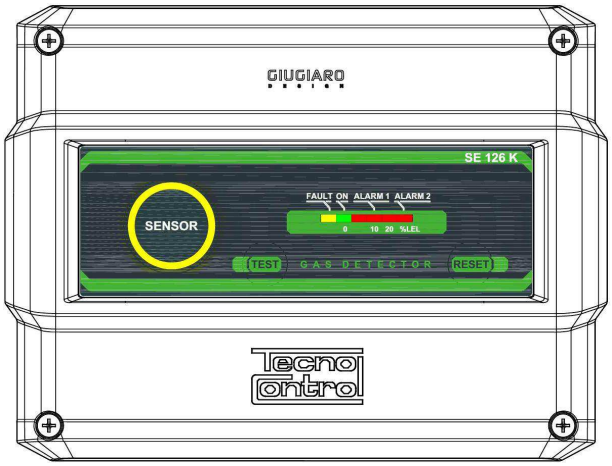
CE

Alimentazione: 230Vca - 3VA o 12÷24Vcc - 1,5W
Power Supply: 230Vac - 3VA or 12÷24Vdc - 1,5W
Intervento 1° relè: 10% LFL - Intervento 2° relè: 20% LFL
First relay intervention:10% LFL - Second relay intervention: 20% LFL
Vita utile: 5 anni
Sensor life: 5 years
Grado: IP44
Rating: IP44
Portata relè di uscita: 230Vca - 3A contatti in scambio normalmente eccitati
Contacts rating: 230Vac - 3A exchange contacts normally shunt wound
Dimensioni: 202x153x104 a parete
Dimensions: 202x153x104 wall installlation

SE126KM Metano / *Natural gas*	€ 309,50
SE126KG GPL / *LPG*	€ 309,50

SE126K

Detector de gas para centrales térmicas
Gas detector for heating plants
Détecteur de gaz pour chaufferies



Modelo ***Model / Modele***	**Calibrado para** ***Calibrated for / Tarée pour***
SE126KM	Metano / *Methane / Méthane*
SE126KG	GPL / LPG

Características técnicas / *Technical specifications / Caractéristiques techniques*

Alimentación / *Power supply / Alimentation*	230Vac (-15/+10%) 50Hz / 3VA 12÷24Vac (-15/+10%) 50Hz / 3 VA 12÷24Vcc (-10/+15%) / 1,5 W
Sensor / *Sensor Type / Capteur*	Catalítico / *Catalityc / Catalytiques*
Campo de medición / *Standard Range / Champ de mesure*	0 ÷ 20% LIE / LEL
Limite del sensor / *Sensor limits / Limite échelle*	50% LIE / LEL
Vida útil en aire puro *Average Life in fresh air / Vie moyenne en air pur*	5 años / *years / ans*
Tiempo máximo de almacenamiento *Max Storage Time / Temps maximum de stockage*	18 meses / month / *mois*
Intervención de alarma 1 1st *Alarm intervention / Seuil d'intervention de alarme 1*	10% LIE / LEL
Intervención de alarma 2 2nd *Alarm intervention / Seuil d'intervention de alarme 2*	20% LIE / LEL
Contactos relé / *Contacts rating / Contact relais*	230Vac 3A SPDT
Tiempo respuesta T_{90} / *Response Time* T_{90} / Temps de réponse T_{90}	< 30 segundos / *seconds / secondes*
Temperatura y humedad de funcionamiento *Operation Temp-Humidity / Temp. et humidité de fonctionnement*	-10 ÷ +50 °C / 5 ÷ 90 % RH sin condensación / *non condensed / non condensée*
Presión de funcionamiento *Operation Pressure / Pression de fonctionnement*	Atmosferica ±10% *Atmospheric*±10% / *Atmosphérique* ±10%
Temperatura y humedad de almacenamiento *Storage Temp-Humidity / Temp. et humidité de stockage*	-25 ÷ +55°C / 5 ÷ 95 % RH sin condensación / *non condensed / non condensée*
Grado dde protección / *IP Code / Indice de protection*	IP44
Dimensiones / *Size / Dimensions*	202 x 153 x 104 mm
Peso / *Size- Weight*	0,72 Kg

ES DESCRIPCIÓN 2
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO 2
INSTALACIÓN 2
ADVERTENCIA 3
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO 3
EN DESCRIPTION 4
OPERATIONAL DESCRIPTION 4
INSTALLATION 4
WARNING 5
FUNTIONAL TESTING 5
FR DESCRIPTION 5
FONCTIONNEMENT 6
INSTALLATION 6
AVVERTISSEMENT 7

(ES) DESCRIPCIÓN

El **SE126K** es un detector de gas para centrales térmicas con un sensor catalítico para gases inflamables. Esta unidad está diseñada para su instalación en la pared y el grado de protección es IP44. Normalmente se conecta a una alimentación de 230 CA y/o 12÷24VCA/CC.

Hay disponibles dos modelos diferentes de detector, y su única diferencia reside en la calibración que se lleva a cabo con el gas específico:

- **El modelo SE126KM, que debe usarse en centrales alimentadas con gas metano.**
- **El modelo SE126KG, que debe usarse en centrales alimentadas con LPG.**

En el panel frontal, una barra de LEDs indica tanto el estado de funcionamiento como la concentración de gas detectada por el sensor.

El detector está dotado de dos niveles de alarma, con salidas de relé de tipo sellado y con contactos de conmutación libres de tensión. Además, cuenta con una salida de relé auxiliar de seguridad positiva para situaciones de FALLO y una entrada auxiliar (**AUX**) conectable a *nuestra válvula de rearmado manual NC con sensor de posición*.

La **Fig. 1** muestra un esquema eléctrico de alimentación típico con sirena de alarma y electroválvula normalmente cerrada.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Precalentamiento: cuando la unidad central recibe corriente, el LED amarillo empieza a parpadear, lo que indica que el sensor se está calentando.

Transcurridos 60 segundos, se enciende el LED verde para indicar el funcionamiento normal.

FUNCIONAMIENTO NORMAL: el detector leer la concentración de gas mediante el sensor interno.

1er LED rojo: se ilumina si la concentración de gas supera el 5% LIE.

2o LED rojo (ALARM 1): se ilumina cuando la concentración de gas supera el 10% LEL; si en 4 segundos no se reduce la concentración de gas, el relé **PREAL.** se activará. Este relé se usa normalmente como prealarma mediante una sirena (SE301A).

3er LED rojo: se enciende cuando la concentración de gas supera el 20% LEL; si el gas persiste, se iluminará el 4º LED rojo **ALARM 2** a los 30 segundos y el relé **ALARM** se activará. Se usa normalmente para cortar el gas a través de la electroválvula de rearmado manual (NO o NC) y/o la interrupción de la energía eléctrica.

*Se ha instalado una electroválvula de rearmado manual NC con sensor magnético (mod. VR420÷VR480) conectada a la entrada **AUX**. En caso de que no se corte el gas, el LED amarillo y el relé **FAULT** se activarán (véase la sección **FALLOS**).*

***Botón RESET*:** La condición de alarma sigue memorizada, los LEDs y relés permanecen activados (aun cuando la concentración de gas se ha reducido) debido a que la válvula montada está cerrada. Para restablecer las condiciones normales de funcionamiento y/o desactivar la sirena, pulsar el botón **RESET**.

***Zumbador de alarma*:** el relé **PREAL.** se desactivará y el LED rojo parpadea si la concentración de gas es superior al 10% del LEL. Después de 20 segundos, los dos elementos volverán a la condición de prealarma. (Suena la sirena)

*Si se ha usado una electroválvula de rearmado manual NC con sensor magnético y ha sido activada, el LED amarillo se apagará y el relé **FAULT** se desactivará. (Véase la sección **FALLOS**).*

Rearmado después de un alarma: El detector volverá al funcionamiento normal solo si la concentración de gas es inferior al 10% LEL, el relé **ALARM** se desactivará y los LEDs rojos 3º 4º se apagarán. Si se activa, el relé **FAULT** se desactivará y el LED amarillo se apagará. (Véase la sección **FALLOS**).

***Advertencia*:** Al pulsar el botón **RESET**, **si la concentración de gas es superior a F.S.**, puede ocurrir que el primer relé **PREAL.** se desactive y que los primeros tres LEDs rojos se apaguen. El LED amarillo se iluminará y el relé **FAULT** se desactivará. En este caso, la causa más probable es un fallo en el sensor. Eliminar la causa de la alarma, y si la condición persiste después de pulsar el botón **RESET**, consultar la sección **FALLOS**.

FALLOS: El detector indica diferentes tipos de fallos activando el LED amarillo y el relé **FAULT**, que está normalmente activado. Si es necesario, el relé **FAULT** se puede usar tanto para señalar la existencia de un daño de forma remota como para indicar la ausencia de alimentación en el instrumento.

LEDs amarillo y verde encendidos y relé FAULT activado: esto se produce cuando el sensor catalítico no funciona. Si esta condición no cambia, será necesario sustituir la unidad o devolverla al fabricante para su reparación.

LEDs amarillo, verde y 4o LED rojo encendidos y relés FAULT y ALARM activados: (**SOLO** después de haber pulsado el botón **RESET**) esto se produce cuando el sensor catalítico no funciona o, en algunos casos, cuando existe una alta concentración de gas. En este caso, el detector permanecerá en alarma, tal como se describe en la sección FUNCIONAMIENTO>ADVERTENCIA. Si no hay ninguna fuga de gas y la condición no cambia, será necesario sustituir la unidad y/o devolverla al fabricante para su reparación.

Fallo de la electroválvula de rearmado manual NC con sensor magnético: *esta situación aparece **SOLO** cuando hay instalada una electroválvula con sensor magnético. Si ésta no corta el gas, se activará el relé **ALARM** (concentración de gas superior al 20% LIE) y el sensor magnético señalizará a la unidad central el mal funcionamiento. En este caso, se encenderán todos los LED y los relés se activarán. La condición de fallo (LED amarillo encendido y relé **FAULT** activado) se cancelará si al pulsar el botón **RESET** se visualiza la solución del problema.*

INSTALACIÓN

El **SE126K** debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional vigente en la materia.

Posicionamiento del modelo SE126KM: El **metano** (CH_4) es un gas inflamable más ligero que el aire. Su densidad respecto al aire es 0,55. Su LEL (Lower Explosion Limit (límite inferior explosivo)) es 4,4% volumen. *El instrumento debe instalarse a 30 cm del techo* y a una distancia de 1-1,5 metros del aparato de gas, alejado de las esquinas del local o de las tomas de ventilación.

***Posicionamiento del modelo SE126KG*:** El **LPG** es una mezcla de gases compuesta por un 20-30% propano (C_3H_8) y un 70-80% butano (C_4H_{10}). La calibración del LPG debe realizarse con **butano**, que es un gas combustible más pesado

que el aire. Su densidad respecto al aire es 2 y su LEL (Lower Explosion Limit (límite inferior explosivo)) es de 1,4% volumen. *El instrumento debe instalarse a 30 cm del suelo* y a una distancia de 1-1,5 metros del aparato de gas, alejado de las esquinas del local o de las tomas de ventilación.

Montaje: La **Fig. 2** muestra las dimensiones del instrumento, que debe ir montado en la pared mediante cuatro anclajes. La **válvula de rearmado manual normalmente cerrada** para el corte de gas debe instalarse fuera del local, en una posición claramente señalada y protegida de la lluvia.

Prensaestopas: la parte inferior de la carcasa cuenta con 3 entradas para prensaestopas métricos (*M20x1,5 que aceptan cables externos de Ø 6÷12 mm*). Estos pasos están cerrados, pero no se pueden romper con la mano, por lo que, según indican los requisitos de montaje, deben ser taladrados. Para facilitar la operación, cuentan con un rebaje central para la broca.

Conexión eléctrica: Para la alimentación de red, la instalación debe contar con un interruptor de desconexión bipolar dedicado para el sistema de detección de gas. El dispositivo, claramente identificado, solo debe actuar en fase y neutro. Si es necesario, se puede instalar una protección frente a sobrecorriente o rayos, etc.

El instrumento está equipado con terminales enchufables no reversibles. Por lo tanto, los cables deben ser fijados a la carcasa la para evitar un exceso de tensión en los terminales. La conexión del detector no necesita ninguna puesta a tierra.

La **Fig. 3** muestra la conexión a la alimentación de red de 230VCA con sirena de alarma y electroválvula de rearmado manual normalmente cerrada.

La **Fig. 4** muestra la conexión a la alimentación de red de 230VCA con sirena de alarma y electroválvula de rearmado manual normalmente abierta.

La ***Fig. 5*** *muestra la conexión a la alimentación de red de 230VCA con sirena de alarma y nuestra electroválvula de rearmado manual normalmente cerrada con sensor de posición (modelos VR420÷VR480,) para verificar, si se produce una alarma, que se corta realmente el gas.*

La **Fig. 5** muestra la conexión a la alimentación de red de 12VCC con sirena de alarma de 12VCC y electroválvula de rearmado manual normalmente cerrada con, por ejemplo, nuestra fuente de alimentación PS175 (1,2A) o PS180 (2,5A) con batería interna de 12VCC-7Ah para mantener el sistema activo en ausencia de alimentación de red. En este caso, es posible conectar la alimentación también a 230VCA.

ADVERTENCIA

El detector **no necesita ajustes** después de su instalación.

Vida útil*:* el sensor utilizado en este detector tiene una excelente estabilidad a lo largo del tiempo. En condiciones de funcionamiento normal y aire limpio, la vida útil del sensor es superior a los 5 años a partir de la fecha de instalación.

Importante*: Los sensores catalíticos solo pueden operar en presencia de oxígeno. No usar gases puros o un mechero directamente sobre el sensor, ya que podrían dañarlo irremediablemente*. El instrumento no puede detectar fugas de gas que se produzcan fuera del local donde está instalado, ni en el interior de paredes o debajo del suelo.

Atención*: tener en cuenta que la vida útil del sensor puede verse reducida si se encuentra en entornos contaminados con presencia de vapores o agentes inflamables, especialmente disolventes. Algunas sustancias provocan una reducción permanente de la sensibilidad. Evitar el contacto del sensor con vapores de compuestos de silicona (pinturas y selladores), tetraetilo de plomo y ésteres de fosfato. Otras sustancias producen una pérdida temporal de sensibilidad. Entre estos "inhibidores" se encuentran: sulfuro de hidrógeno, cloro, hidrocarburos clorados y compuestos halogenados. La sensibilidad se recupera tras un breve periodo de tiempo funcionando con aire limpio.*

VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Verificaciones periódicas*:* recomendamos realizar pruebas de funcionamiento cada 6-12 meses.

ATENCIÓN: Este procedimiento debe realizarse con mucha atención y por parte de personal cualificado y autorizado, ya iniciarlo hará que se activen las dos salidas (relés), lo que a su vez activará los dispositivos de alarma conectados. El botón **TEST** se desactiva cuando se produce una condición de alarma.

Verificación de funcionamiento del instrumento: pulsar el botón **TEST** durante 3 segundos hasta que todos los LED se apaguen y todos los relés se desactiven.

A continuación, la barra de LEDs se iluminará en secuencia. Con los LED se activarán los relés correspondientes (LED amarillo y relé FAULT, 2º LED rojo y relé PREAL., 3er LED rojo y relé ALARM). Después de 5 segundos, el instrumento vuelve al estado de funcionamiento normal. NOTA: durante la prueba se pueden observar las siguientes condiciones:

Los 5 LEDs se iluminan: **SOLO** cuando el detector está conectado con un cable de control para determinados tipos de válvulas. En este caso, la prueba resulta correcta.

LED amarillo apagado (después de los LEDs rojos): indica la ausencia del cable de control de la válvula o que la válvula está cerrada. Si este cable está desconectado del detector, entonces la prueba resulta correcta. Si no lo está, verificar la válvula y repetir la prueba. Si el resultado de la prueba no cambia, entonces existen problemas eléctricos. Ponerse en contacto con el proveedor.

El 3er LED rojo se apaga*: **SOLO** cuando el detector está conectado con un cable de control para determinados tipos de válvulas. El cable de control está desconectado o la válvula está abierta. Verificar el estado de la válvula y la conexión del cable y repetir la prueba. Si el cable está desconectado, verificar si el cable del terminal "AUX" está conectado y repetir la prueba.*

En el resto de casos: Si algunos LEDs no se encienden o algunos relés no se activan, entonces el detector está dañado. En este caso, sustituir el detector o devolverlo al proveedor para su reparación.

Pruebas de calibración con mezcla de gases*:* la calibración se lleva a cabo con un gas específico en nuestro laboratorio. Recomendamos verificar la calibración **usando solo botellas de gas de muestra con una mezcla al 20% o 25% LEL en aire (20,9% de oxígeno) (gas metano para SE126KM y butano para SE126KG). Los sensores catalíticos no pueden funcionar sin oxígeno.** Las pruebas de calibración deben realizarse con el kit de calibración TC011 (Véase el manual de uso específico). Conectar la botella de gas de muestra al flujómetro, abrir el gas (caudal de 0,3 l/min), esperar 3 minutos y comprobar que el instrumento activa las alarmas como se indica

en el capítulo DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO. **Nota**: En caso de que los valores no sean los deseados, contactar con nuestro laboratorio.

EN DESCRIPTION

The **SE126K** is a gas detector for heating plants, with a catalytic sensor for flammable gas. The unit is for wall installation and the protection code is IP44. It is normally powered at 230 AC and/or 12÷24VAC/DC.
Two different models are available and the only difference is the calibration carried out with specific gas:

- **The SE126KM model should be used in plants using Methane.**
- **The SE126KG model should be used in plants using LPG.**

On the front plate the LED bar shows both the working condition and the gas concentration detected by the sensor.
The detector is supplied with two alarm levels with sealed-type outputs relays and with tension-free change over contacts. Furthermore it has an auxiliary outputs relays in positive security for FAULT situation and an auxiliary input (**AUX**) connectable to *our Manual NC Resetting valve with Positioning Sensor*.
Fig. 1 shows a typical mains supply wiring diagram with alarm siren and normally closed solenoid valve.

OPERATIONAL DESCRIPTION

Preheating: when the central unit is supplied, the yellow LED starts to flash and it means the sensor is heating. After 60 seconds, the green LED switches on and it means the normal working.

NORMAL OPERATING: the detector reads the gas concentration through the internal sensor

1st Red LED: it illuminates if the gas concentration exceeds 5% LIE.

2nd Red LED (ALARM 1): it illuminates if the gas concentration exceeds 10% LEL; if within 4 seconds the gas is not reduced, the **PREAL.** relay will activate. This relay is normally used as a prealarm using a siren (SE301A).

3rd Red LED: it switch on if the gas concentration exceeds 20% LEL; if the gas persists, the 4th red LED **ALARM 2** switches on within 30 seconds and the **ALARM** relay will activate. It is normally used to stop the gas through the manual reset solenoid valve (NO or NC) and/or the interruption of the electrical energy.

*If it has been installed a manual reset solenoid valve N.C. with magnetic sensor (mod. VR420÷VR480) connected to **AUX** input, in the case that the gas is still open, the yellow LED and the **FAULT** Relay will activate (see **FAULTS** section).*

***RESET Key*:** The alarm condition remains latched, LEDs and relays remain activated, even if the gas concentration is reduced, because the mounted valve is closed. To reset the normal working conditions and/or switch off the siren push the **RESET** key.

***Buzzer*:** the **PREAL.** relay will be deactivated and the red LED flashes, only if the gas concentration is higher than 10% of LEL. After 20 seconds, both of them will return in preallarm. (The siren rings)

*If it has been used a manual reset solenoid valve NC with the magnetic sensor and in the case that it is snapped, the yellow LED will switch off and the **FAULT** relay will be deactivated. (See **FAULTS** section).*

Alarm RESET: The detector will begin to the normal working, only if the gas concentration is lower than 10% LEL, the **ALARM** relay will be deactivated and the 3rd and 4th red LED will switch off. If activated, the **FAULT** relay will be deactivated and the yellow LED will switch off. (see **FAULTS** sections).

***Warning*:** Pushing the **RESET** button, **if the gas concentration is higher than F.S.**, it can happen that the first **PREAL.** relay will be deactivated and the first three red LEDs will switch off. The yellow LED will illuminate and the **FAULT** relay will activate. A fault on the sensor is most probable in this case. Eliminate the alarm's cause, if the condition persist pushing the **RESET** key, please consult the **FAULTS** section.

FAULTS: The detector signal different kind of failures activating the yellow LED and the **FAULT** relay. That is normally activated. The **FAULT** relay, if necessary, can be used both to signal remotely an occurred damage and to signal the absence of power to the instrument.

Yellow and green LEDs and FAULT relay activate: this happens when the catalytic sensor is not working. If this condition do not change, it will be necessary to replace the unit or to send it to the supplier back to repair.

Yellow, green, 4th red LEDs, FAULT and ALARM relays activate: (**ONLY** after press **RESET** key) this happens when the catalytic sensor is not working or in few cases when there is a higher gas concentration. In this case the detector will remain in alarm, as described in the OPERATING>WARNING section. If there are not any gas leaks and the condition is not change, it will be necessary to replace the unit and/or send it back to the supplier to repair.

Manual reset solenoid valve NC with magnetic sensor failure: *this situation appears **ONLY** when is installed an electro valve with magnetic sensor; if it not close the gas, the **ALARM** relay will activate (gas concentration higher than 20% LIE) and the magnetic sensor signals to the central unit the this bad working. In this case all led will be lighted and relays will be activated. The failure condition (yellow led lighted and **FAULT** relay activated) will be cancelled if pressing the **RESET** key, the solution of the problem will be visualized.*

INSTALLATION

The **SE126K** should be installed according to the national disposition in force on the matter.

Model SE126KM positioning: **Methane** (CH_4) is a combustible gas lighter than air. Its density related to air is 0.55; its LEL (Lower Explosion Limit) is 4.4% volume. *The instrument should be fixed at 30 cm from the ceiling* and be placed at 1-1.5 meter from the gas appliance, far from the room corners or from ventilation intakes.

***Model SE126KG positioning*:** **LPG** is a gas mixture composed by 20-30% Propane (C_3H_8) and by 70-80% Butane (C_4H_{10}). LPG calibration must be carried out with **Butane** which is a combustible gas heavier than air. Its density related to air is 2 and its LEL (Lower Explosion Limit) is 1.4% volume. *The instrument should be fixed at 30 cm.*

from the floor and be placed at 1-1.5 meter from the gas appliance, far from the room corners or from ventilation intakes

Mounting: The **Fig. 2** shows the instrument size. It has to be wall-mounted by four screw anchors. The **normally closed manually resetting valve** for the gas cut-off should be installed outside the room in a clearly indicated position and should be protected from rain.

Cable glands: the lower side of the housing has 3 inputs designed for metric cable glands (*M20x1.5 that accept external cables Ø 6÷12 mm*). These passages are closed, but they are not manually breakable, according to the installation requirements, they must be drilling. To facilitate the operation, they have a centering for the drill bit.

Electrical Connection: The installation must be provided for the mains, a bipolar disconnect switch dedicated for the gas detection system. The device, clearly identified, must act only on Phase and Neutral. If it is necessary, you may install a surge or lightning protector, etc.

The instrument is supply with non-reversible and plug-in terminals. Therefore the cables should be anchored to the case in order to avoid terminal overstress. The connection to the detector does not need any hearting.

Fig. 3 shows the 230VAC powering connection with alarm siren and normally closed manual resetting valve.

Fig. 4 shows the 230VAC powering connection with alarm siren and normally open manual resetting valve.

***Fig. 5** shows the 230VAC powering connection with alarm siren and our normally closed manual resetting valve with positioning sensor (models VR420÷VR480,) to verify, if an alarm occurs, the really gas cut-off.*

Fig. 5 shows the 12VDC powering connection with both 12VDC alarm siren and normally closed manual resetting valve with, for example, our power supply unit PS175 (1,2A) or PS180 (2,5A) with internal 12VDC-7Ah battery to maintain the system powered on in absence of Main power supply. In this case, it is possible to connect the power supply also to 230VAC.

WARNING

The detector **doesn't need adjustments** after being installed.

***Average life**:* the sensitive element used in this detector has an excellent stability in time. In fresh air and in normal working condition the sensor's life is more than 5 years from the date of installation.

***Important**: Catalytic sensors can operate only in presence of Oxygen. Do not use pure gases or a lighter directly on the sensor since they could damage it irremediably*. The detector is not able to detect gas leaks occurring outside the room where it is installed, neither inside walls nor under the floor.

***Attention**: please note that in polluted environments, where vapours of flammable agents, especially solvents, might be present, the sensor's life can be reduced. Some substances cause a permanent reduction in sensitivity. Avoid contacts of the sensor with vapours of Silicone compounds (paintings and sealing paste), Tetra-ethyl Lead and Phosphate esters. Some other substances produce a temporary loss of sensitivity. These "inhibitors" include Hydrogen sulphide, Chlorine, Chlorinated hydrocarbons and halogenated compounds. The sensitivity is recovered after a short period of running in clear air.*

FUNTIONAL TESTING

***Periodical testing**:* we advise to carry out working tests every 6-12 months.

PAY ATTENTION: This procedure has to be made with extreme attention and by authorized and trained people; because starting this procedure it will start both Outputs (relays) causing the activation of connected alarm devices. The **TEST** key is deactivating when an alarm condition occurs.

Instrument operation check: push the **TEST** button for 3 seconds until all Led and relays deactivates.

Then the LED will illuminate in sequence. With the LEDs the corresponding relays will activate (Yellow LED and FAULT relay, 2nd red LED and PREAL. Relay, 3rd red LED and ALARM relay). After 5 seconds the instrument returns to normal working condition. NOTE: during the Test some conditions occur:

All 5 LEDs illuminates: **ONLY** when the detector is connected with a control wire for certain types of valves. In this case the test results correct.

Yellow LED off (after red LEDs): indicates the lack of control wire of the valve or that the valve is closed. If this wire is disconnected from the detector the test results correct, if not please check the valve and repeat test. If test result is unchanged, electrical problems are in place, please contact the supplier.

***The 3rd Red LED off**: **ONLY** when the detector is connected with a control wire for certain types of valves. The control wire is disconnected or the valve is open. Please check both the valve status and the wire connection and repeat the test. If wire is disconnected, check if the wire on the terminal "AUX" is connected and repeat the test.*

All other cases: If some LEDs do not light on or some relays do not switch, the detector is damaged. In this case please replace it or send it back to the supplier.

***Calibration testing with gas mixture**:* the calibration is carried out with specific gas in our laboratory. We advise to check the calibration only **using sample gas bottles with a mixture about 20% or 25%LEL Gas in Air (20.9% Oxygen) (Gas Methane for SE126KM and Butane for SE126KG). Catalytic sensors cannot work without Oxygen**. The calibration testing should be done with Calibration Kit model TC011 (See specific user's manual). Connect the sample gas bottle to the flow meter, open Gas (0.3 l/min flow rate), wait for 3 minutes and check that the instrument activate Alarms as shown in chapter OPERATIONAL DESCRIPTION. **Note**: In case the values are not the required ones please apply to our Laboratory.

(FR) DESCRIPTION

Le **SE126K** est un détecteur de gaz pour chaufferies, pour montage aux murs. Utilise un capteur de type catalytique pour gaz inflammables. Elle est alimentée en 230Vca ou 12÷24Vcc/ca et l'indice de protection du détecteur est

IP44. Le **SE126K** est fabriqué en deux versions que présentent les mêmes caractéristiques; la seule différence est constituée par l'étalonnage qui est effectué avec du gaz spécifique.

- **La version SE126KM qui doit être utilisée avec des installations alimentée en gaz méthane.**
- **La version SE126KG qui doit être utilisée avec des installations alimentée en GPL.**

Sur la face avant du détecteur l'on distingue la barre graphe indiquant l'état de fonctionnement ainsi que la concentration de gaz détectée par le capteur. L'appareil est doté de 2 seuils d'alarme avec sorties sur relais de type étanche avec contacts inverseurs libres de tension et une sortie sur relais pour dérangement fonctionnant normalement excités (sécurité positive) et une entrée auxiliaire (AUX) pour nos vannes de sécurité NF à réarmement manuel avec senseur de fin de course.

En **figure1**, un exemple de raccordement sur secteur avec sirène d'alarme et électrovanne normalement fermée.

FONCTIONNEMENT

Préchauffage: Lorsque l'appareil est alimentée, le capteur a besoin d'un temps de préchauffage d'environ 60 secondes pour être opérationnel signalé par le LED jaune clignotant. Après ce temps le LED s'étende et le LED vert ***"ON"*** s'allume pour indiquer le fonctionnement.

Fonctionnement normale: l'appareil lit la concentration de gaz par le capteur incorporé.

La 1ème LED rouge s'allume lorsque la concentration de gaz rejoint 5% de la LIE.

La 2ème LED rouge (ALARM 1) s'allume lorsque la concentration de gaz rejoint 10% de la LIE, si la concentration de gaz ne basse pas dans 4 seconds, le 1er relais **PREAL** intervient en se excitant. Ce seuil est habituellement utilisé comme pré alarme pour commander une sirène (SE301A).

La 3ème LED rouge s'allume si la concentration augmente jusqu'à rejoindre 20% de la LIE, et après une temporisation de 30 secondes la ***4éme LED rouge ALARME 2*** s'allume et le relais **ALARM** intervient en se excitant. Ce seuil commande la coupure du Gaz avec l'électrovanne normalement fermée et/ou la coupure de l'énergie électrique. Si une vanne NF avec senseur de fin de course est installé sue l'entrée ***AUX,*** dans le cas de fuite de gaz, la ***LED jaune,*** s'allume et le relais ***Dérangement*** interviens. (Voir sect. ***Dérangement****)*

Le bouton RESET: Dans les conditions d'alarme, la barre graphe restera illuminée et les relais interviennent en se désexcitant jusqu'à ce que l'on ait remédié aux causes de l'alarme et réarmé ensuite le dispositif par action manuelle sur le bouton **RESET.** Cette action ne sera possible que si l'appareil à ce moment ne détecte pas de présence gazeuse.

Arrêt de la Sirène d'alarme: si la concentration de gaz est supérieure 10% de la LIE le relais ***PREAL,*** serait désactivée et le deuxième LED rouge clignote. Apres 20 seconds les deux revient in préalarme (la sirène sonne). Si la vanne NF à réarmement manuel avec senseur de fin de course a été utilisée et dans ce cas elle est activée, la LED jaune s'étende et le relais ***Dérangement*** se désactive. (Voir section relais ***Dérangement).***

Réarmement après une d'alarme: L'appareil revient au fonctionnement normal si la concentration de gaz est inférieure 10% de la LIE. Le relais ***ALARME*** sera désactivé le 3° et 4°led rouge s'étendent. Si le relais ***Dérangement*** est activé, il vient désactivé et le LED jaune s'étende. (Voir section relais ***Dérangement).***

Attention: Apres avoir appuyé le bouton **RESET** dans le cas que la concentration de gaz est supérieur au **F.S.,** le 1° relais ***PREAL*** sera désactivé et les premiers trois LED rouge s'étendent. La LED jaune s'allume et le relais ***Dérangement*** intervient. Dans ce cas c'est probable que le détecteur est en panne. Si en éliminant la cause d'alarme et appuyant le bouton **RESET**, la condition persiste, consultez la section ***Dérangement.***

Dérangement: l'appareil signale divers tipes des dérangements avec l'allumage de la LED jaune et l'activation du relais ***Dérangement*** qui est normalement excité avec contacts en échange sans tension. Sur demande il peut être utilisé pour signaler à distance la condition de dérangement et/ou la manque d'alimentation.

Les LED jaune, verte allumé et le relais Dérangement activé : en cas de détérioration du capteur, si la situation continue, il faut remplacer la centrale et la renvoyer au producteur pour réparation.

Les LED jaune, verte et le 4éme rouge allumés et les relais Dérangement et ALARM activé: (seulement après avoir appuyé le bouton "RESET") en cas de détérioration du capteur ou bien dans de rares cas de haute concentration de gaz. La centrale reste en alarme comme décrite dans la partie FONCTIONNEMENT.

ATTENTION: Si la situation continue sans fuites de gaz, il faut remplacer la centrale et la renvoyer au producteur pour réparation.

Dérangement de l'électrovanne de sécurité à réarmement manuel N.F. avec senseur de fin de course: Cette peut ce vérifier **SEULEMENT** si une vanne avec senseur de fin de course est installé. Si elle ne ferme pas le gaz à l'activation du relais **ALARM** (concentration de gaz plus de 20% de LIE) le senseur de fin de course signale à la centrale le dérangement Dans ce cas tous les LED seront allumés et actifs. La condition de dérangement (LED jaune "Dérangement" allumé et relais "Dérangement**"** active) sera annulée si, en appuyant le bouton RESET, le problème est résolue (électrovanne fermée). Si, par contre, en appuyant le bouton **RESET**, l'alarme rentre (concentration de gaz moins que 10% du LIE) La condition de dérangement sera annulée dans tous les cas. Nous conseillons de vérifier le blocage de l'électrovanne et que les câbles de connexion ne soit interrompues.

INSTALLATION

La centrale doit être installée dans le respect des normes particulières à chaque pays.

***Positionnement du modèle SE126KM*:** le **méthane** (CH_4) est un gaz plus léger que l'air. Sa densité par rapport à l'air est 0,55, sa LIE (limite inférieure d'explosivité) est de 4,4% volume.

Le détecteur doit être installé à une hauteur de 30 centimètres du plafond et à la distance de 1÷1,5 mètres de l'appareil alimenté en, à l'écart des angles de la pièce et des prises de ventilation.

Positionnement du modèle SE126KG: le **GPL** est formé d'un mélange composé de 20 à 30 % pour le propane et de 80 à 70 % de butane (C_4H_{10}). L'étalonnage est effectué avec du iso**butane**, qui est un gaz combustible plus

lourd que l'air. Sa densité par rapport à l'air est 2 et sa LIE (limite inférieure d'explosivité) est de 1,4% volume. Le détecteur doit être installé à une hauteur de 30 centimètres du plafond et à la distance de 1÷1,5 mètres de l'appareil alimenté en, à l'écart des angles de la pièce et des prises de ventilation.

Fixation: En figure 2 sont indiquées les dimensions de la centrale. La fixation s'effectue par des 4 vis et chevilles.

Entrées de câble: au bas du boîtier dispose de 3 entrées destinées pour presse-étoupes métriques (M20x1,5 qui acceptent les câbles Ø externes 6÷12 mm). Ces passages sont fermés, mais ils ne sont pas cassables manuellement, comme requis pour l'installation, doivent être foré pour faciliter l'opération, ils ont un centrage du foret.

Raccordements électriques: L'installation doit être prévue pour le secteur, un sectionneur bipolaire dédié au système de détection de gaz. Le dispositif, clairement identifié, ne doit agir que sur Phase et Neutre. Si cela est nécessaire, vous pouvez installer une protection contre la surtension ou la foudre, etc.

Les bornes sont de type débrochage et il est conseillé de fixer les câbles dans le boîtier afin d'éviter une excessive tension mécanique sur les bornes. L'électrovanne à réarmement manuel n.f. doit être installée à l'extérieur du local, clairement signalé et protégé de la pluie et des projections de liquide.

En figure 3 est illustré le schéma de raccordement sur secteur 230Vca, d'un dispositif avec sirène et électrovanne normalement fermée.

En figure 4 est illustré le schéma de raccordement sur secteur 230Vca, d'un dispositif avec sirène et électrovanne normalement ouverte.

En figure 5 *est illustré le schéma de raccordement sur secteur 230Vca, d'un dispositif avec sirène et de sécurité à réarmement manuel normalement fermée avec senseur de positionne (modèle VR420÷VR480) pour vérifier à la centrale si l'électrovanne est effectivement fermée.*

En figure 6 est illustré le schéma de raccordement sur 12Vcc, d'un dispositif avec sirène et électrovanne normalement fermée, en utilisant par exemple un module d'alimentation extérieur comme le nôtre PS175 (1,2A) ou PS180 (2,5A), avec batterie interne 12Vcc-7Ah. Dans ce cas on peut connecter l'alimentation du réseau électrique.

AVVERTISSEMENT

La centrale **ne nécessite aucun réglage** après son installation

Vie moyenne: ce capteur a une excellente stabilité dans le temps. En condition de fonctionnement normale, en air non pollué la vie utile du capteur est supérieure de 5 ans à partir de la date de mise sous tension.

Attention*: Les capteurs à combustion catalytique fonctionnent seulement en présence d'Oxygène. Eviter l'usage de gaz pur ou du briquet sur le capteur, qui pourrait être irrémédiablement endommagé.*

L'appareil n'est pas en mesure d'identifier des fuites qui se vérifient au dehors de la pièce où il a été installé ainsi que des fuites qui se vérifient dans les murs ou bien au-dessous du sol.

Attention: *Eviter que le capteur vienne au contact de vapeurs de silicone, plomb tetraethyl ou hydrocarbures chlorés, ces substances pouvant en réduire irréversiblement la sensibilité. Le contact occasionnel avec des solvants type trichloréthylène ou tétrachlorure de carbone peuvent inhiber temporairement le capteur. Après un bref temps en air pur le capteur reprend son fonctionnement normal.*

VERIFICATIONS PERIODIQUES

Vérification périodique: il est conseillé d'effectuer une vérification de fonctionnement tous les 6/12 mois.

ATTENTION: cette procédure doit être exécutée avec une extrême attention, par un personnel autorisé et compétent, car elle entraîne l'activation des sorties à relais et des asservissements en dépendant. Pendant le fonctionnement normal le bouton **TEST** est désactivé en présence de gaz ou si les relais 1er o 2nd sont activés.

Pour vérifier le fonctionnement de la centrale: appuyer sur le bouton **TEST** pour 3 seconds, jusqu'à tous les LED s'éteint et tous les relais se désactivent, la barre graphe s'illuminera en séquence à partir de LED jaune jusqu'à quatrième LED rouge. L'allumage des LED corresponde à l'activation des relais (relais **Dérangement** avec LED jaune, relais **PREAL** avec 2nd LED rouge, relais **ALARM** avec 3ème LED rouge). Enfin toute la barre graphe restera allumée pour 5 secondes a pu prêt, après ce la centrale reviens dans les conditions de fonctionnement normal. NOTA pendant le test nous pouvons avoir les conditions suivantes:

Tous les 5 LED *sont allumés:* seulement quand à la centrale est connecté le fil de contrôle de certains typologies d'électrovannes. Dans ce cas le test est réussi correctement.

Si le LED jaune s'éteint (après les LED rouge): Indique l'absence du fil de contrôle de l'électrovanne ou bien que l'électrovanne est fermé. Si ce fil n'est pas connecté à la centrale le test est réussi correctement. Dans le cas contraire il faut contrôler la condition de l'électrovanne et répéter le test. Si le résultat ne change pas, il y a des problèmes électriques. Dans ce cas contacter le fournisseur.

Si le 3ème LED rouge s'éteint: *ceci est **seulement** dans le cas de la centrale avec le fil de contrôle de certaines typologies d'électrovannes. Le fil de contrôle de l'électrovanne est coupé ou l'électrovanne est ouverte. Dans ce cas vérifier l'état de l'électrovanne et la connexion du fil de contrôle et répétez le test. Si le fil n'est pas connecté, vérifier que le pont de la connexion **AUX** soit bien connecté et répéter le test.*

Dans tous les autres cas: Si il y a des LED qui ne s'allument pas ou des relais qui ne s'activent pas, la centrale est en panne, la remplacer ou la renvoyer au fournisseur.

Pour vérifier l'étalonnage de la centrale: toutes les centrales sont étalonnées dans nos laboratoires avec Gaz Echantillons, normalement ce suffit de vérifier l'étalonnage avec de bouteilles de **mixture de gaz à 20% ou 25% du LIE (Gaz naturel pour le SE126KM e LPG pour le SE126KG) et le reste air (20.9% O2) vue que le capteur catalytiques ne marchent pas sans la présence d'oxygène.**

Raccorder la bouteille au débitmètre faire débiter le gaz (0,3 l/min), attendre 3 minutes et vérifier que la centrale soit en Alarme comme décrit dans le chapitre FONCIONNEMENT. ***Attention***: Dans le cas où les valeurs ne sont pas correctes, veuillez prendre contacts avec notre Laboratoire.

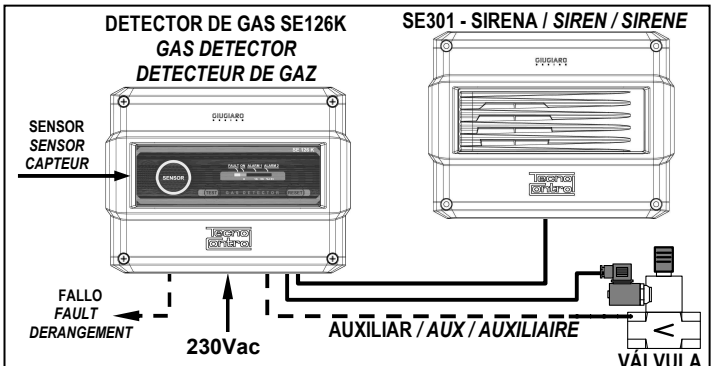


Fig.1 – Esquema de instalación
Installation diagram / Schéma d'installation

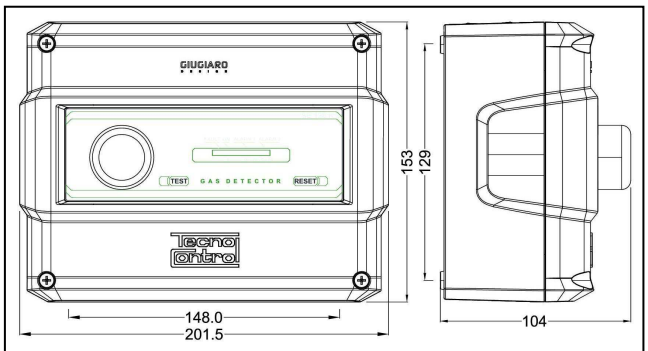


Fig. 2 Dimensiones / *Size / Dimensions*

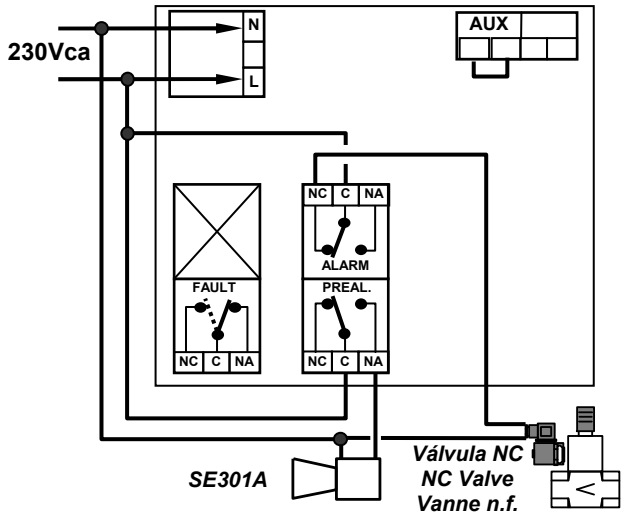


Fig. 3 Esquema con válvula de rearmado manual norm. cerrada
Wiring diagram with a normally closed manual resetting valve
Schéma avec vanne à réarmement manuel norm.fermée

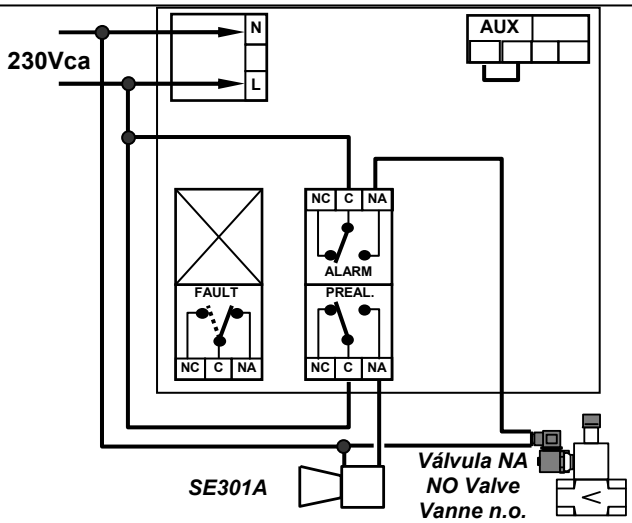


Fig. 4 Esquema con válvula de rearmado manual norm. abierta
Wiring diagram with a normally open manual resetting valve
Schéma avec vanne à réarmement manuel norm.ouverte

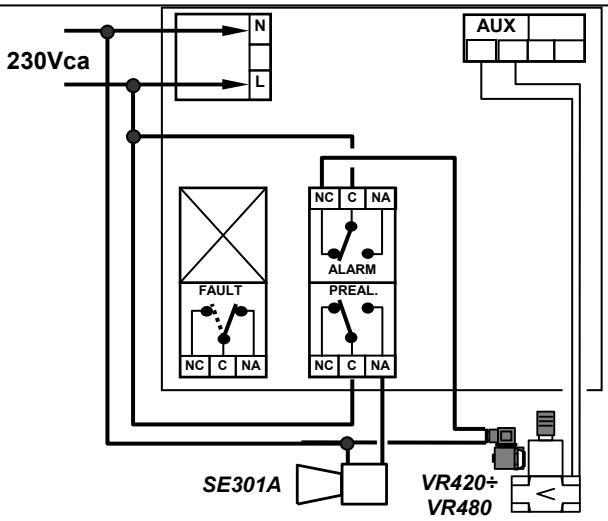


Fig. 5 *Esquema con válvula de rearmado manual norm. cerrada*
Wiring diagram with a normally closed manual resetting valve
Schéma avec vanne à réarmement manuel norm.fermée

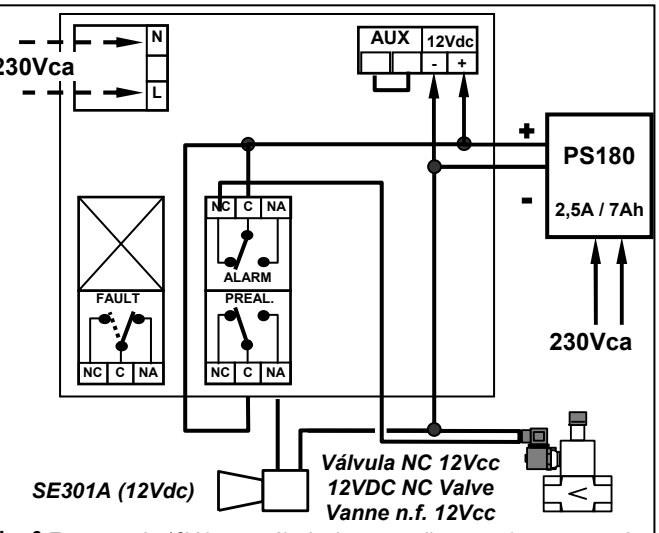


Fig. 6 Esquema de 12Vdc con válvula de rearmadio manual norm. cerrada
12Vdc Wiring diagram with a normally closed manual resetting valve
Schéma à 12Vcc avec vanne à réarmement manuel norm. fermée