

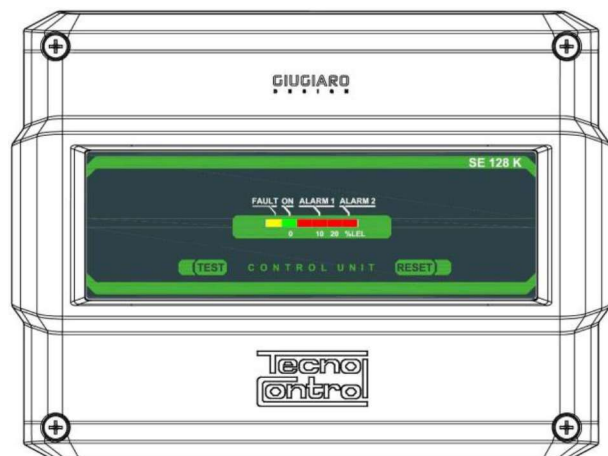


Centralina gas per centrale termica con rilevatore remoto

Gas control unit for heating plants with remote detector

Centrale détection de gaz pour chaufferies avec sonde extérieure

Unidad de control de gas para centrales térmicas con detector remoto



Rilevatori collegabili all'SE128K Detectors which can be connected to the SE128K Sondes raccordables au SE128K Detectores que pueden conectarse al SE128K	
Modello / Model / Modèle/Modelo	Caratteristiche / Features / Caractéristiques / Características
SE192KM	Metano/Methane – IP44
SE192KG	GPL/LPG – IP44
SE193KM	Metano/Methane - $\langle \text{Ex} \rangle$ II 2G Ex db IIC T6 Gb
SE193KG	GPL/LPG - $\langle \text{Ex} \rangle$ II 2G Ex db IIC T6 Gb
SE183KM	Metano/Methane - $\langle \text{Ex} \rangle$ II 2G Ex db IIC T5 Gb
SE183KG	GPL/LPG - $\langle \text{Ex} \rangle$ II 2G Ex db IIC T5 Gb

Caratteristiche tecniche / Technical specifications / Caractéristiques technique / Características técnicas

Alimentazione / Power supply / Alimentation / Alimentación	230Vac (-15/+10%) 50Hz / 3VA 12÷24Vac (-15/+10%) 50Hz / 3 VA 12÷24Vcc (-10/+15%) / 1,5 W
Rilevatore remoto / Remote detector / Sonde extérieure / Detector remoto	Catalitico / Catalytic / Catalytiques / Catalítico
Campo di misura / Standard Range / Champ de mesure / Campo de medición	0 ÷ 20% LII / LFL
Intervento Allarme 1/ 1st Alarm intervention / Seuil d'intervention de Alarme 1 / Intervención de Alarma 1	10% LII / LFL
Intervento Allarme 2/ 2nd Alarm intervention / Seuil d'intervention de Alarme2/ Intervención de Alarma 2	20% LII / LFL
Contatti relè / Contacts rating / Contact relais / Contactos relé	230Vac 3A SPDT
Temperatura-Umidità di funzionamento / Operation Temp-Humidity / Temp. et humidité de fonctionnement / Temperatura y humedad de funcionamiento	-10 ÷ +50 °C / 5 ÷ 90 % RH non condensata / non condensed / non condensée / sin condensación
Pressione di funzionamento / Operation Pressure / Pression de fonctionnement / Presión de funcionamiento	Atmosferica ±10% / Atmospheric ±10% / Atmosphérique ±10% / Atmosférico ±10%
Temperatura-Umidità di immagazzinamento / Storage Temp-Humidity / Temp. et humidité de stockage	-25 ÷ +55°C / 5 ÷ 95 % RH non condensata / non condensed / non condensée / sin condensación
Grado di protezione / IP Code / Indice de protection / Grado de protección	IP65
Dimensioni / Size / Dimensions / Dimensiones	202 x 153 x 104 mm
Peso / Weight / Poids / Peso	0,7 Kg

(IT) DESCRIZIONE	2
FUNZIONAMENTO	2
INSTALLAZIONE.....	3
AVVERTENZE	3
VERIFICA FUNZIONAMENTO	3
(EN) DESCRIPTION	3
OPERATIONAL DESCRIPTION	4
INSTALLATION	4
WARNING	5
FUNCTIONAL TESTING.....	5
(FR) DESCRIPTION	5
FONCTIONNEMENT.....	5
INSTALLATION	6
AVERTISSEMENT.....	6
VERIFICATIONS PERIODIQUES	6

ES DESCRIPCIÓN	7
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO	7
INSTALACIÓN	8
ADVERTENCIA	8
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO	8

IT DESCRIZIONE

L'**SE128K** è una centralina per centrali termiche con montaggio a parete per un rilevatore remoto di tipo catalitico per gas infiammabili. La centralina è alimentata da rete (230Vca) e/o a 12Vcc/Vca e il grado di protezione è IP65. La centralina può essere collegata ai seguenti sensori remoti:

- Il Mod. **SE192KM** o **SE193KM** o **SE183KM**  va utilizzato in impianti alimentati a Metano.
- Il Mod. **SE192KG** o **SE193KG** o **SE183KG**  va utilizzato per quelli a GPL.

Sulla targa è visibile la barra Led che indica lo stato di funzionamento e la concentrazione di gas rilevata.

La centralina è dotata di due livelli d'allarme con uscite a relè di tipo sigillato e con contatti in scambio liberi da tensione. Inoltre è disponibile un'altra uscita relè in sicurezza positiva per le situazioni di guasto e *un ingresso ausiliario (AUX) per le nostre Elettrovalvole a Riarmo Manuale NC con Sensore di Posizione.*

In Fig. 1 illustrato un tipico collegamento da rete con sirena e valvola a riarmo manuale normalmente chiusa.

➤ **FUNZIONAMENTO**

Preriscaldamento: quando la centralina è alimentata, inizia la fase di preriscaldamento del rilevatore, segnalata dal lampeggio del Led giallo **FAULT**. Dopo circa 60 secondi, terminata questa fase il Led giallo, si spegne e si accende quello verde **ON**, che indica il normale funzionamento.

Durante il **Funzionamento Normale**: la centralina legge la concentrazione di gas, tramite il rilevatore remoto.

Il 1° Led Rosso si accende se la concentrazione di Gas supera il 5% LII (*Limite Inferiore di Infiammabilità*)

Il 2° Led Rosso (ALARM 1) si accende se la concentrazione di gas supera il 10% LII, se il gas non si riduce entro 4 secondi, interviene il relè **PREAL.**, che normalmente è utilizzato per comandare una sirena (mod. SE301A).

Il 3° Led rosso si accende se la concentrazione di Gas supera il 20% LII, se il gas persiste, entro circa 30 secondi, si accende **il 4° Led rosso ALARM 2** e interviene il relè **ALARM**, che normalmente è utilizzato per bloccare il gas tramite elettrovalvola a riarmo manuale (NA o NC) e/o interrompere l'energia elettrica.

*Se è stata installata una Elettrovalvola a Riarmo Manuale NC con Sensore di posizione (mod. VR420÷VR480) collegata all'ingresso **AUX**, nel caso in cui non abbia chiuso il Gas, si accenderà il Led giallo e interverrà il relè **FAULT** (vedi sezione **Guasti** più avanti).*

Pulsante RESET: la condizione d'allarme rimane memorizzata, Led e relè restano attivati, anche se la concentrazione di gas diminuisce (dato che si è chiusa la valvola, se installata). Per ripristinare le condizioni di funzionamento normali e/o per tacitare la sirena è utilizzato il Pulsante **RESET**.

Tacitazione Sirena: solo se la concentrazione di gas è superiore al 10% del LII, il relè **PREAL.** sarà disattivato e il 2° Led rosso lampeggerà. Dopo circa 20 secondi entrambi torneranno in preallarme (suona la Sirena).

*Se fosse utilizzata l'Elettrovalvola a Riarmo Manuale NC con Sensore di posizione, e nel caso in cui essa sia scattata, si spegnerà il Led giallo e si disattiverà il relè **FAULT** (vedi sezione **Guasti** più avanti).*

Ripristino dopo un Allarme: la centralina tornerà al funzionamento normale solo se la concentrazione di gas è inferiore al 10% del LII, il relè **ALARM** sarà disattivato, il 3° e 4° Led rosso si spegneranno. Se attivato, sarà disattivato il relè **FAULT** e si spegnerà il Led giallo (vedi sezione **Guasti** più avanti).

AVVERTENZA: dopo aver premuto il **RESET**, può accadere che se la concentrazione di gas è superiore al F.S. il 1° relè **PREAL.** sarà disattivato e i primi tre Led rossi si spegneranno. Si accenderà il Led giallo e interverrà il relè **FAULT**. In questo caso è molto probabile un guasto nel rilevatore. Se, eliminata la causa dell'allarme, premendo il pulsante **RESET**, se la condizione persiste, consultare la sezione '**Guasti**' più avanti.

Guasti: La centralina segnala diversi tipi di guasti con l'accensione del Led giallo e attivazione del relè **FAULT** che è *normalmente eccitato con contatti in scambio liberi da tensione*. Se richiesto, può essere utilizzato per segnalare a distanza la condizione di guasto e/o la mancanza d'alimentazione.

Led Giallo e Verde accesi e relè FAULT attivato: questo avviene, se si guasta il rilevatore catalitico remoto. Controllare che i collegamenti tra rilevatore e centralina siano corretti e funzionanti. Se il guasto persiste, sarà necessario sostituire il rilevatore e/o inviarlo al fornitore per la riparazione.

Led Giallo, Verde e 4° Rosso accesi e relè FAULT e ALARM attivati: (solo dopo aver premuto il tasto **RESET**) questo avviene sia per guasto del rilevatore remoto, sia, in rari casi, per presenza di un'elevatissima concentrazione di gas. In questo caso la centralina rimarrà in allarme (Vedi sezione **FUNZIONAMENTO > AVVERTENZA**). Se non è presente alcuna fuga di gas, si deve controllare che i collegamenti con il rilevatore siano corretti e funzionanti. Se la condizione persiste, sarà necessario sostituire il rilevatore e/o inviarlo al fornitore per la riparazione.

Guasto Elettrovalvola a Riarmo Manuale NC con Sensore di posizione: questa situazione avviene **SOLO** se è installata un'Elettrovalvola con sensore di Posizione; se non chiude il gas, all'attivazione del relè **ALARM** (concentrazione di Gas oltre il 20% LII), il sensore di posizione segnala alla centralina l'avvenuto malfunzionamento. In questo caso si avranno tutti i Led accesi e tutti i relè attivi. La condizione di guasto (Led giallo **FAULT** acceso e relè **FAULT** attivo) sarà annullata se, premendo il tasto **RESET**, sarà riscontrata l'effettiva risoluzione del problema (l'elettrovalvola si è chiusa). Se invece, premendo il tasto **RESET**, l'allarme rientra (concentrazione di Gas inferiore al 10% LII), la condizione di guasto sarà annullata in ogni caso. Si consiglia pertanto di controllare che l'elettrovalvola non sia bloccata e che i cavi di collegamento con l'elettrovalvola non siano interrotti.

➤ INSTALLAZIONE

L'**SE128K** va installato seguendo tutte le normative nazionali vigenti in materia.

Posizionamento del Mod. SE128K: la centralina va installata a parete in posizione accessibile e facilmente visibile. La centralina non si può installare all'aperto.

Il rilevatore remoto: deve essere installato come descritto nelle apposite istruzioni ad esso allegate. Dopo l'installazione si deve applicare sull'**SE128K**, l'etichetta autoadesiva con il nome del gas di taratura, inserita nella confezione, in base al tipo di gas indicato sull'etichetta di collaudo del rilevatore remoto.

Montaggio: In **Fig.2** sono indicate le dimensioni della centralina che va montata a parete con 4 tasselli e viti in dotazione. La valvola di blocco gas, a riarmo manuale, va installata all'esterno del locale, in posizione chiaramente segnalata e protetta dalla pioggia diretta.

Pressacavi: La custodia nella parte inferiore ha 3 ingressi predisposti per pressacavi metrici (*M20x1,5 che accettano cavi Ø esterno 6÷12 mm*). Questi passaggi sono chiusi, ma non sono sfondabili, in base alle necessità installative, vanno aperti forandoli, per facilitare l'operazione, hanno una svasatura per il centraggio della punta.

Collegamenti elettrici: L'installazione deve prevedere per la linea di rete, un sezionatore bipolare dedicato per il sistema di rilevazione gas. Il dispositivo, chiaramente identificato, deve agire solo su Fase e Neutro. Se fosse necessario, si consiglia di prevedere anche una protezione da sovracorrente, fulmini etc.

I morsetti sono di tipo ad innesto polarizzato, si consiglia, di ancorare i cavi nella custodia per evitare eccessive sollecitazioni ai morsetti e utilizzare un passacavo adeguato al tipo di cavo utilizzato. Il collegamento da rete della centralina non necessita di conduttore di terra. La distanza fra la centralina e il rilevatore, non deve essere superiore a 100 metri utilizzando un cavo 3x1,5 mm², oppure non deve essere superiore a 200 metri utilizzando un cavo 3x2,5 mm². Non è necessario utilizzare cavi schermati.

In **Fig. 3** esempio di collegamento a 230V con la sirena ed elettrovalvola a riarmo manuale normalmente chiusa.

In **Fig. 4** schema di collegamento a 230V con la sirena ed elettrovalvola normalmente aperta.

In **Fig. 5** schema con sirena ed Elettrovalvola a Riarmo Manuale Normalmente Chiusa con Sensore di posizione (mod. VR420÷VR480) per verificare sulla Centralina se la Valvola si è effettivamente chiusa.

In **Fig. 6** schema di collegamento a 12Vdc con sirena ed elettrovalvola normalmente chiusa. (alimentatore esterno con batteria tampone 12V/7Ah tipo PS175 (1,2A) oppure PS180 (2,5A), in questo caso è possibile collegare anche l'alimentazione da rete).

➤ AVVERTENZE

La centralina non ha bisogno di regolazioni dopo l'installazione.

➤ VERIFICA FUNZIONAMENTO

Verifiche Periodiche: Si consiglia di eseguire la verifica di funzionamento ogni 6-12 mesi in base all'utilizzo.

IMPORTANTE: La prova, deve essere eseguita con estrema attenzione e da personale autorizzato e addestrato, in quanto vengono attivate le uscite (relè) provocando l'attivazione dei dispositivi d'allarme collegati. Durante il funzionamento normale, il pulsante **TEST** è sempre disattivato se è presente gas o se sono attivati il 1° e/o il 2° relè.

Verifica funzionamento elettrico della centralina, tenere premuto il pulsante **TEST** per circa 3 secondi, finché non si spengono tutti i Led e si disattivano tutti i relè. A questo punto la barra Led si accenderà in sequenza, dal Led giallo al quarto Led rosso. All'accensione dei vari Led corrisponde l'attivazione dei relativi relè (relè "FAULT" con il Led giallo, relè **PREAL** con il secondo Led rosso, relè **ALARM** con il terzo Led rosso). Alla fine tutta la barra Led rimarrà accesa per circa 5 secondi poi la centralina torna nelle condizioni di funzionamento normale.

NOTA: durante il Test si possono verificare alcune condizioni:

Tutti i 5 Led sono accesi: SOLO quando alla centralina è collegato il filo di controllo presente in alcuni tipi di elettrovalvole. In questo caso il test è riuscito correttamente.

Se il Led giallo si spegne (dopo i Led rossi): questo indica l'assenza del filo di controllo dell'elettrovalvola o l'elettrovalvola è chiusa. Se questo filo non è collegato alla centralina, il test è riuscito correttamente. In caso contrario bisogna controllare lo stato dell'elettrovalvola e ripetere il test. Se il risultato del test non cambia, significa che ci sono dei problemi elettrici. In tal caso, contattare il fornitore.

Se il terzo Led rosso si è spento: avviene **SOLO** quando alla centralina è collegato il filo di controllo presente in alcuni tipi di elettrovalvole. Il filo di controllo è interrotto o l'elettrovalvola è aperta. In questo caso controllare sia lo stato dell'elettrovalvola, sia il collegamento del filo e ripetere il test. Se questo filo non è collegato alla centralina, controllare che il ponticello presente sul morsetto **AUX** sia ben collegato e ripetere il test. Se la condizione persiste, significa che ci sono dei problemi elettrici. In tal caso, contattare il fornitore.

In tutti gli altri casi: Se ci sono dei Led che non si accendono o dei relè che non scattano, significa che la centralina è guasta. In tal caso, sostituirla e/o inviarla al fornitore per la riparazione.

EN DESCRIPTION

The **SE128K** is a central unit for heating plants, with a catalytic remote detector for flammable gas. The unit is for wall installation and the protection code is IP65. It is normally mains powered at 230AC and/or 12VDC/AC.

The **SE128K** should be connected with different remote sensors, the models available are:

- the **SE192KM** and **SE193KM** or **SE182KM**  model should be used in plants using Methane.
- the **SE192KG** and **Se193KG** or **SE182KG**  should be used in plants using LPG.

On the front plate the LED bar shows both the working condition and gas concentration detected by the detector.

The instrument is supplied with two alarm levels with sealed-type outputs relays 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 detector is heating. After 60 seconds, the green LED switches on and it means the normal working.

NORMAL OPERATING: the central unit reads the gas concentration through the remote detector

1st Red LED: it switch on if the gas concentration exceeds 5% LFL (*Lower Flammable Limit*)

2nd Red LED (ALARM 1): it switch on if the gas concentration exceeds 10% LFL; 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% LFL; 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% LFL. After 20 seconds, both of them will return in prealarm. (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 central unit will begin to the normal working, only if the gas concentration is lower than 10% LFL, 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** key, 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 Remote Detector is most probable in this case.** Eliminate the alarm's cause, if the condition persist pushing the **RESET** button, please consult the **FAULTS** section.

FAULTS: The central unit signal different kind of failures activating the yellow LED and the **FAULT** relay. That is normally activated. This 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 remote detector is not working. If this condition do not change, it will be necessary to replace the detector 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 remote detector is not working or in few cases when there is a higher gas concentration. In this case the central unit will remain in alarm, as described in the OPERATING>WARNING section. If there are not any gas leaks, please verify the cable connection between remote detector and central unit. If the condition does not change, replace the remote detector and/or send it back for reparation to the supplier.

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% LFL) 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 **SE128K** should be installed according to the national disposition in force on the matter.

Positioning: the central unit should be wall-mounted in an accessible position and easily visible. The central unit should not be installed to the open air.

The remote Detector: it has to be installed as described in the specific instructions attached with it.

After the installation and referred to the gas indicated on the testing label of the remote detector, apply on the SE128K, the self-sticking label with the name of the calibration gas inserted in the housing.

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 central unit does not need any heating. The remote detector can be placed at a max. distance of 100 meters from the central unit with a cable of 3x1.5mm² or to a distance of 200 meters using a 3x2.5 mm² cable. It is not necessary to use shielded cables.

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. 6 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.

➤ FUNCTIONAL 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** key 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 central unit 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 central unit 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 central unit is connected with a control wire for certain types of valves. The control wire is disconnected or the valve is open. In this case please check both the valve status and the wire connection and repeat the test. If wire is disconnected, check the bridge on the terminal "**AUX**" that has to be connected and repeat the test.

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

FR DESCRIPTION

Le **SE128K** est une centrale de détection de gaz pour montage aux murs. Utilise une sonde extérieure de type catalytique pour gaz inflammables. Elle est alimentée en 230Vca ou 12÷24Vcc/ca et l'indice de protection de la centrale est IP54. Le SE128K peut être connecté aux suivantes sondes déportées :

• La version **SE192KM, SE193KM et SE183KM**  doit être utilisée avec des installations alimentée en méthane.

• La version **SE192KG, SE193KG et SE183KG**  doit être utilisée avec des installations alimentée en GPL.

Sur la face avant de la centrale l'on distingue la barre graphe indiquant l'état de fonctionnement ainsi que la concentration de gaz détectée par la sonde extérieure. 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 la centrale 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'étend et le LED vert **ON** s'allume pour indiquer le fonctionnement.

Fonctionnement normale: l'appareil lit la concentration de gaz par la sonde extérieure.

La 1ème LED rouge s'allume lorsque la concentration de gaz rejoint 5% de la LII (*Limite Inférieure Inflammabilité*).

La 2ème LED rouge s'allume lorsque la concentration de gaz rejoint 10% de la LII, 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 **4ème LED rouge STOP** 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** intervient. (Voir sect. **Dérangement**).

Le bouton RESET: Dans les conditions d'alarme, le barre graphe restera illuminé et les relais intervient 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 la centrale 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 LII le relais **PREAL**, serait désactivée et le deuxième LED rouge clignote. Après 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'étend et le relais **Dérangement** se désactive. (Voir section relais **Dérangement**).

Réarmement après une d'alarme: La centrale revient au fonctionnement normal si la concentration de gaz est inférieure 10% de la LII. 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'étend. (Voir section relais **Dérangement**).

Attention: Après 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 la sonde extérieure est en panne. Si en éliminant la cause d'alarme et appuyant le bouton "RESET", la condition persiste, consultez la section **Dérangement**.

Dérangement: la centrale signale divers types 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 la sonde extérieure, si la situation continue, il faut remplacer la sonde extérieure et la renvoyer au producteur pour réparation.

Les LED jaune, verte et le 4ème rouge allumés et les relais Dérangement et ALARM activé: (seulement après avoir appuyé le bouton **RESET**) en cas de détérioration du la sonde extérieure 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 sonde extérieure 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 se 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 LII) 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 résolu (électrovanne fermée). Si, par contre, en appuyant le bouton **RESET**, l'alarme rentre (concentration de gaz moins que 10% du LII) 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 SE128K: la centrale doit être installée à mur, en position accessible et aisément visible. La centrale ne peut pas être installée à l'extérieur.

La sonde extérieure: doit être installé comme décrit dans les instructions jointes. Après l'installation on doit appliquer sur le SE128K l'étiquette autoadhésive avec le nom du gaz de réglage, insérée dans l'emballage, en base au type de gaz indiqué sur l'étiquette d'essai de la sonde déportée.

Fixation: En **figure 2** sont indiquées les dimensions de la centrale. La fixation s'effectue par des 3 vis et chevilles. 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.

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. La distance maximale à la quelle peuvent être raccordées la sonde extérieure à la centrale est de 100m avec câble 3x1,5mm² et 200m avec câble 3x2,5mm². Il n'est pas nécessaire d'utiliser du câble à écran.

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.

➤ AVERTISSEMENT

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

➤ 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 1^{er} 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 correspond à l'activation des relais (relais "Dérangement" avec LED jaune, relais **PREAL** avec 2nd LED rouge, relais **ALARM** avec 3^{ème} 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 3^{ème} 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.

ES DESCRIPCIÓN

La **SE128K** es una unidad de detección de gas para centrales térmicas con detector catalítico remoto para gases inflamables. Esta unidad está diseñada para su instalación en la pared y el grado de protección es IP65. Normalmente se conecta a una alimentación de 230CA y/o 12VCC/CA.

La unidad **SE128K** debe conectarse a diferentes sensores remotos, los modelos disponibles son:

- Modelos **SE192KM** y **SE193KM** o **SE182KM**,  que deben usarse en centrales alimentadas con gas metano.

- Modelos **SE192KG** y **Se193KG** o **SE182KG**,  que deben 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 instrumento 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 detector se está calentando.

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

➤ **FUNCIONAMIENTO NORMAL:** la unidad de control lee la concentración de gas mediante el detector remoto.

1^{er} LED rojo: se enciende si la concentración de gas supera el 5% LII (*Límite Inferior de Inflamabilidad*).

2^o LED rojo (ALARM 1): se enciende cuando la concentración de gas supera el 10% LII; 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).

3^{er} LED rojo: se enciende cuando la concentración de gas supera el 20% LII; si el gas persiste, se iluminará el 4^o 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 **PREAL**. se desactivará y el LED rojo parpadea si la concentración de gas es superior al 10% del LII. Después de 20 segundos, los dos elementos volverán a la condición de prealarma. (Suenan 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: La unidad de control volverá al funcionamiento normal solo si la concentración de gas es inferior al 10% LFL, el relé **ALARM** se desactivará y los LEDs rojos 3^o y 4^o 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 detector remoto.** Eliminar la causa de la alarma, y si la condición persiste después de pulsar el botón RESET, consultar la sección **FALLOS**.

FALLOS: La unidad de control señala diferentes tipos de fallos activando el LED amarillo y el relé **FAULT**, que está normalmente activado. Si es necesario, este relé 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 detector remoto no funciona. Si esta condición no cambia, será necesario sustituir el detector o devolverlo 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 detector remoto no funciona o, en algunos casos, cuando existe una alta concentración de gas. En este caso, la unidad de control permanecerá en alarma, tal como se describe en la sección FUNCIONAMIENTO>ADVERTENCIA. Si no existe ninguna fuga de gas, se debe verificar la conexión del cable entre el detector remoto y la unidad de control. Si la condición no cambia, será necesario sustituir el detector remoto y/o devolverlo 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% LII) y el sensor magnético señalará 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

La unidad **SE128K** debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional vigente en la materia.

Posicionamiento: la unidad de control debe montarse en la pared, en un lugar accesible y a la vista. La unidad de control no debe instalarse a la intemperie.

El detector remoto: debe ser instalado tal como se describe en las instrucciones que lo acompañan.

Después de la instalación, se debe aplicar en la carcasa de la unidad SE128K la etiqueta autoadhesiva con el nombre del gas de calibración, en base al tipo de gas indicado en la etiqueta de prueba del detector remoto.

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 para evitar un exceso de tensión en los terminales. La conexión a la unidad de control no necesita ninguna puesta a tierra. El detector remoto puede ser ubicado a una distancia máxima de 100 metros de la unidad de control, utilizando un cable de 3x1,5mm² o a una distancia de 200 metros con un cable de 3x2,5 mm². No es necesario utilizar cables apantallados.

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.

➤ 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.**, 3º LED rojo y relé **ALARM**). Después de 5 segundos, el

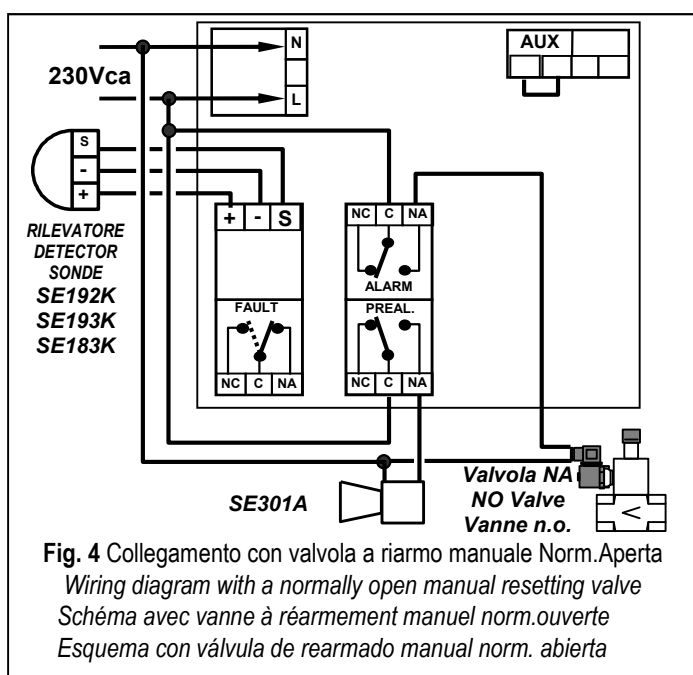
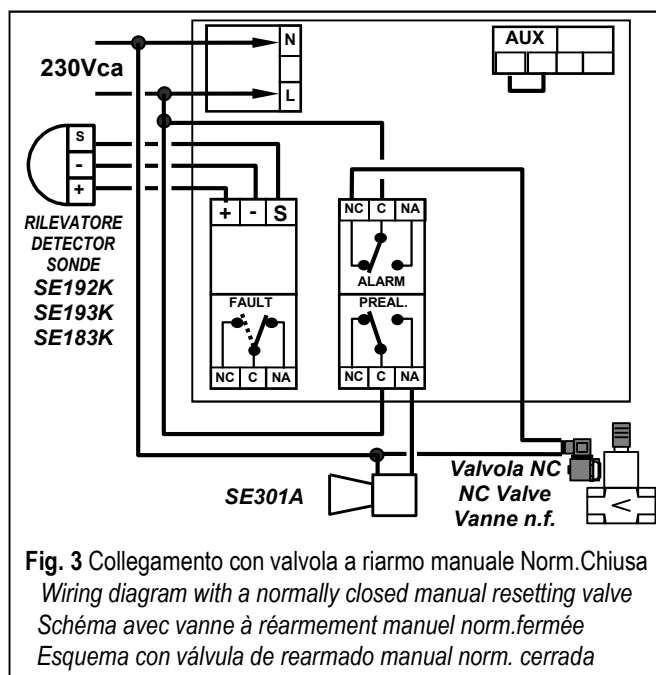
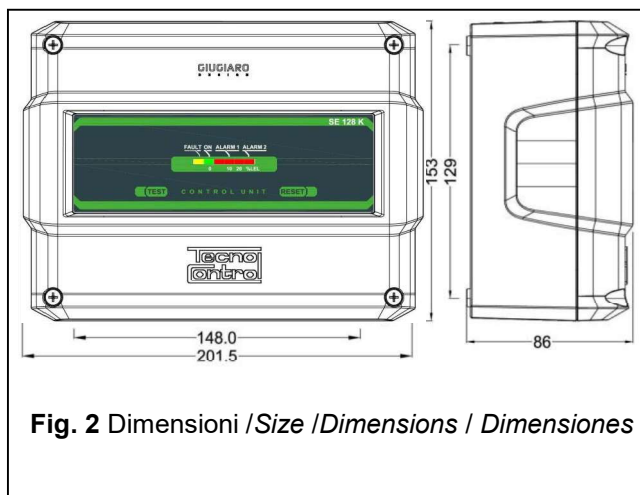
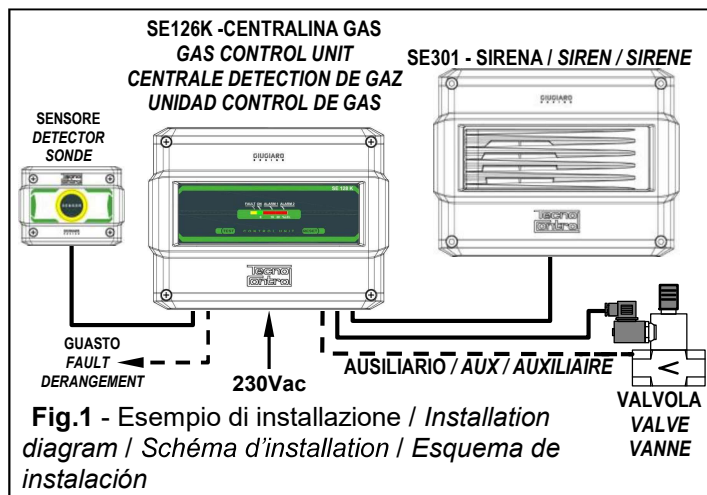
strumento vuelve al estado de funcionamiento normal. **NOTA:** durante la prueba se pueden observar la siguientes condiciones:

Los 5 LEDs se iluminan: SOLO cuando la unidad de control está conectada 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 de la unidad de control, 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 la unidad de control está conectada con un cable de control para determinados tipos de válvulas. El cable de control está desconectado o la válvula está abierta. En este caso, verificar el estado de la válvula y la conexión del cable y repetir la prueba. Si el cable está desconectado, verificar el puente del terminal "AUX", que debe estar conectado, y repetir la prueba.

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



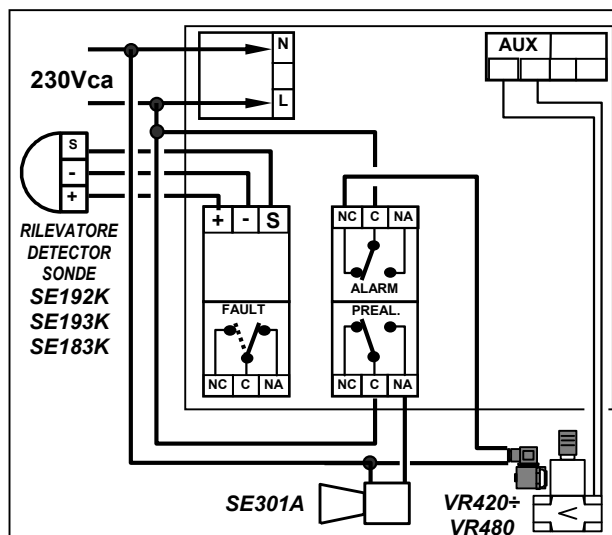


Fig. 5 Collegamento con valvola a riarmo manuale Norm.Chiusa
 Wiring diagram with a normally closed manual resetting valve
 Schéma avec vanne à réarmement manuel norm. fermée
 Esquema con válvula de rearmado manual norm. cerrada

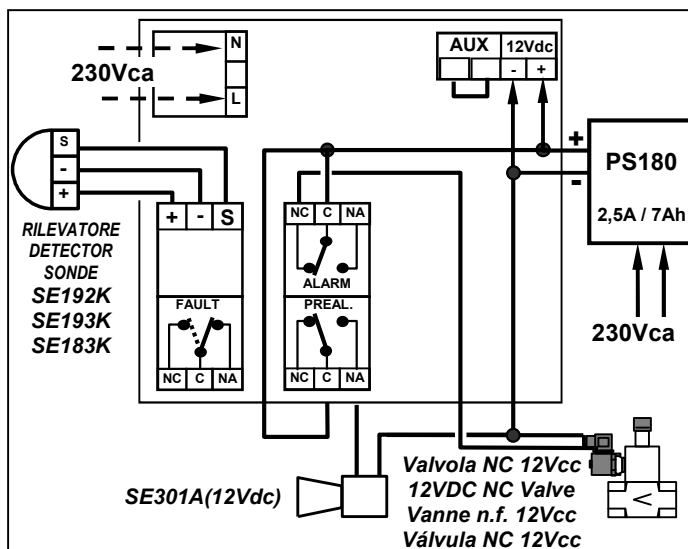


Fig. 6 Collegamento 12Vcc con valvola a riarmo man. Norm.Chiusa
 12Vdc Wiring diagram with a normally closed manual resetting valve
 Schéma à 12Vcc avec vanne à réarmement manuel norm. Fermée
 Esquema de 12Vdc con válvula de rearmado manual norm. cerrada