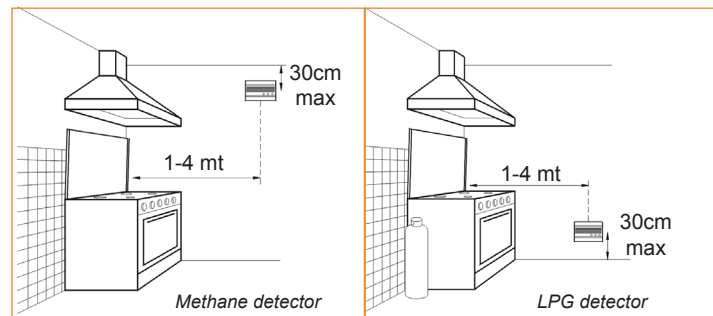


DETECTOR POSITIONING

The instrument have to be installed:

- the **GAMMA 652-O/M** gas detector for methane should be fixed at a maximum distance of 30 cm from the ceiling;
- the **GAMMA 652-O/G** the gas detector for LPG should be fixed at a maximum distance of 30 cm from the floor.
- They should be fixed at a distance comprises from 1 meter and 4 meters by the gas device (kitchen, boiler room, etc...).
- Possibly in every room in which there is a gas device and, in the residences with more that one floor, at least one for each floor.



Avoid installing:

- Directly over the sink or the gas device.
- In little locals where can be utilised alcohol, ammonia, spray bottles of gas or other substances with flying solvents.
- In low ventilated environments.
- Near to walls or obstacles that can stop the gas flow from the user to the detector, or near to exhausters or fans that can divert the air flow.
- In environment in which the temperature can arrive over 40°C or under -10°C.
- In environment with a lot of humidity or vapours.

INSTALLATION PROCEDURES

By using a screwdriver unscrew on the right hand side the instrument and uncover it (Fig. 1). Positioning in the correct way the base, on the board mounting 3 modules boxes directly in the wall by using screws that are provided in the box. For installing the dowels drilling the wall with a 5mm drill.

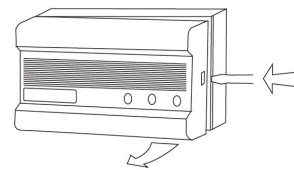


Fig.1

ELECTRICAL CONNECTION

POWER SUPPLY

Attention: the electrical connection has to be done with an under track cable. **GAMMA 652-O** gas detector have to be powered at 230Vac 50/60Hz by the terminals 1 and 2 (Fig. 2). It has to be provided with an device, to be disowned from the detector and the feeding net, with minimum 3mm contact distance in accordance with has written in the European Standard EN 60335-1.

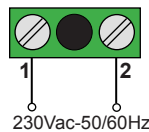


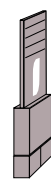
Fig.2

CHARACTERISTICS OF THE EXIT-SIGNAL

The central unit it's provided with an external relay with free tension contacts, capacity of connection 8A 250Vac / 30Vdc.

ELECTRO-VALVES CONNECTION

The **GAMMA 652-O** gas detector has inside a jumper that permits to select the type of electro-valve to connect that can be Normally Opened type (Fig. 3) or Normally Closed type (Fig. 4). We remind that the valve should be installed on the gas pipes outside the room under control, since protection is useless if a gas leak occurs at the beginning of the gas pipe.



Positioning N.O.: proper for normally opened valves.



Positioning N.C.: proper for normally closed valves or for the contemporaneously check of both electrovalve and an external electrical charge.

OPERATIONAL WITH NORMALLY OPENED VALVE (N.O.)

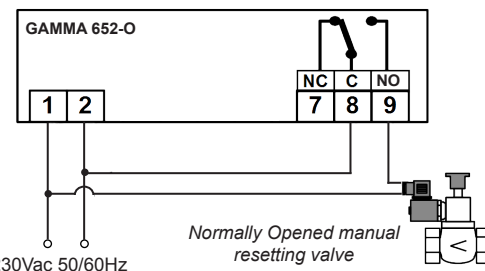


Fig.3

OPERATIONAL WITH NORMALLY CLOSED VALVE (N.C.)

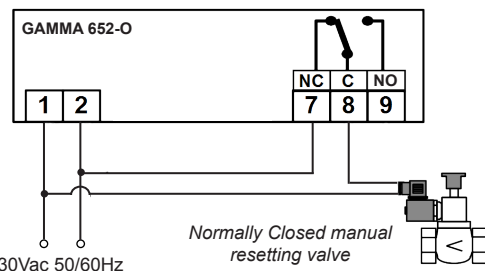


Fig.4

LOWER EXPLOSIVE LIMIT (L.E.L.)

The use of different systems from the calibration gas sample cylinder, makes it impossible to verify the proper functioning of the sensor.

Even when you want to recreate the actual conditions of danger for which protection the gas sensor is installed, this is inapplicable.

As an example, the supply of gas from the normal home kitchen equipment. Our detectors are calibrated at 10% LEL (Lower Explosive Limit). The explanation is simple: lets suppose to have a kitchen measuring 3 meters. wide by 4 meters in length, and with height of 3 meters.

- The volume of the kitchen is equivalent to 4 x 3 x 3 that is 36 m³, equal to 36,000 Lt. When 4,4% of the volume of the kitchen, is filled of natural gas, in the room a dangerous mixture is created.

- This 4,4% is called L.E.L. (Lower Explosive Limit)

- In our case a 4,4% of 36.000Lt correspond to 1584Lt. (L.E.L.)

- Our detectors, according to the IMQ approvals operate at 10% of the LEL, then 10% of the value of 1584Lt, that in this case is 158,4Lt, THEREFORE ONE THENTH OF THE LOWER EXPLOSIVE LIMIT (L.E.L.)

Taking into consideration the fact that the house cooker has a gas nozzle of a few tenths of a millimetre and that the gas pressure is of a few millibars, the gas flow would allow the delivery of 158,4 litres of gas (sufficient to make the sensor react) only after hours.

Even with broader gas supply sources, the peculiar and strong smell of natural gas, makes impossible the human presence and it make evident the serious danger situation even when the natural gas saturation is still too little to allow the explosion.

PERIODICAL TESTING

We recommend to contact the installer at least once a year for a general verification.

IMPORTANT: Do not use pure gas, such as a lighter, directly on the sensor since the sensor could be irretrievably damaged.

OPERATIONAL CHECK

After the installation it is possible to check the correct operational of the instrument by pushing for at least 2 seconds the TEST button on the board, in this way all the leds will be aight, the acoustic alarm and both relays will be on for 5 second.

At this point it will be necessary to rearm the electro valve connected.

WARNING

For the cleaning, use an cloth on the top. Not be opened, it could cause damage.

Note that the sensor employed has a good resistance towards products such as sprays, detergents, alcohol, glues and paints.

However, these products could contain substances which, if in great quantity, could interfere with the sensor and cause false alarms.

We recommend to ventilate the room should products like these be used.

Note that the detector is not able to detect gas leaks occurring outside the room where it is installed, neither inside walls nor under the floor.

To make gas (methane and LPG) nose identifiable, gas is added with a particularly disturbing smelling substance.

Small gas quantities coming out from left open cookers for some minutes do not cause the gas detector alarm signalling even if it is clearly nose perceptible; in fact the quantity of gas presents in the environment can be under the alarm threshold.

Please remember that the gas detector cannot work without power supply.

In case of alarm:

- extinguish all naked flames.
- turn off the gas supply at the gas emergency control and/or, with a LPG supply, the storage tank.
- do not switch on or off any electrical lights. Do not activate any electrically powered devices.
- Open both doors and windows to increase room ventilation. If the alarm stops, it is necessary to identify the alarm reason and act accordingly. If the alarm condition continues and the cause of the leak is not apparent and/or cannot be corrected, vacate the premises and immediately notify the gas emergency service.

Directive 2012/19/UE (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE):



Information for users:
The crossed out wheeled bin label that can be found on your product indicates that this product should not be disposed of via the normal household waste stream. To prevent possible harm to the environment or human health please separate this product from other waste streams to ensure that it can be recycled in an environmentally sound manner. For more details on available collection facilities please contact your local government office or the retailer where you purchased this product.

SALES CONDITION

THE PRESENT CERTIFICATE IS THE ONLY DOCUMENT TO HAVE THE RIGHT OF REPARATION OF DEVICE IN WARRANTY

- The product is warranted for 24 month from purchase date.
 - Any damages caused by tampering and incorrect use or installation will be not covered by warranty.
 - The warranty is valid only if is full compiled.
 - In case of defects covered by warranty, the producer will repair or replace the free product.
- PERFORMANCES OUT OF WARRANTY:**
When warranty's terms are spent, the eventual reparations will debited in according to the replaced parts and to the hand costs.

WARRANTY CERTIFICATE TO COMPILE AND SEND IN CASE OF DAMAGE

DEVICE: GAMMA mod. 652-O/M GAMMA mod. 652-O/G

Serial number (s.n.) _____

DEALER

Stamp: _____

Date of purchase: _____

USER

Surname and name _____

Address _____

City _____

Telephone _____

TO BE FILLED BY THE INSTALLER:

Installation date _____

Substitution date _____

Installation local _____

Instruments' serial number _____

(to read on the internal part of the plastic involucres)

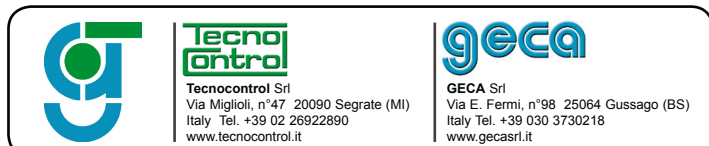
Stamp _____

Sign _____

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Power supply: 230Vac, 50/60Hz - 4,6VA.
- Power dissipation: 20mA max.
- Operation temperature: -10°C..... +40°C.
- Relative humidity: 30%..... 90%.
- Duration of the sensor: 4 years.
- The operative level to intervene at an concentration of the 10% of the L.E.L. (the lower explosion limit) of the gas.
- Intentional delay of the starting connection to the instrument : 1 minute approximately.
- Intentional alarm and relay time delay: about 20 seconds.
- Acoustic signalisation: 85dB (A) in 1 meter.
- Electronic auto-diagnosis with signalising of eventual abnormalities.
- Grade of protection: IP42
- According to Standard CEI UNI EN50194-1:2010

MADE IN ITALY



The manufacturer firm reserves the right to make any aesthetic or functional modification to the without prior notice at any time.

RIVELATORE FUGHE DI GAS PER USO DOMESTICO
Italiano

serie GAMMA mod. 652-O

- **GAMMA mod. 652-O/M** per gas Metano
- **GAMMA mod. 652-O/G** per gas GPL

MADE IN ITALY

Modello	Gas rilevato	Alimentazione
GAMMA 652-O/M	Metano	230Vac - 50/60Hz
GAMMA 652-O/G	GPL	

DESCRIZIONE GENERALE

I rivelatori di gas **Metano** e **G.P.L.** serie **GAMMA 652-O/M** e **GAMMA 652-O/G** avvisano, per mezzo di un segnale ottico ed acustico, la presenza di gas in ambiente. Essi sono progettati per funzionare da rivelatore gas con uscita relè.

I rivelatori della serie **GAMMA** sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività), tale soglia potrà variare in base alle condizioni ambientali ma non supererà durante i primi 4 anni di esercizio il 15% del L.I.E. **Dopo tale periodo o in caso di accensione del LED "FAULT" l'apparecchio deve essere messo fuori servizio o spedito alla casa costruttrice per una sostituzione completa del dispositivo.**

A questo scopo sul coperchio è presente una dicitura sulla quale deve essere indicata la scadenza del periodo di corretto funzionamento (**4 anni dalla data di installazione**), tale dicitura dovrà essere compilata dall'installatore del rivelatore al momento dell'installazione (Es.1).

Es.1 Da sostituire entro il: 04/2023.

SEGNALAZIONI LUMINOSE E ACUSTICHE

I rivelatori gas serie **GAMMA** sono dotati, sulla parete frontale, di tre segnalazioni luminose:

- LED VERDE (ON):** Indica che l'apparecchio è alimentato.
- LED GIALLO (FAULT):** Indica che il sensore gas è guasto.
- LED ROSSO (ALARM):** Indica che la concentrazione di gas misurata nell'aria è superiore alla soglia d'allarme.

Nel caso il sensore gas al suo interno si guasti il rivelatore **GAMMA** è in grado di segnalare il mal-funzionamento accendendo in modo fisso il led giallo e attivando la suoneria con un intermittenza di due secondi. In caso di allarme il rivelatore accende il led rosso e dopo venti secondi aziona la suoneria ed il relè.

RITARDO ALL'ACCENSIONE

Il sensore catalitico presente nel rivelatore ha bisogno di essere riscaldato per circa un minuto prima di funzionare correttamente, per questo motivo all'accensione del rivelatore il led verde lampeggerà ad indicare che il sensore è nella fase di riscaldamento. Durante tale periodo le funzioni di rivelazione saranno inibite.

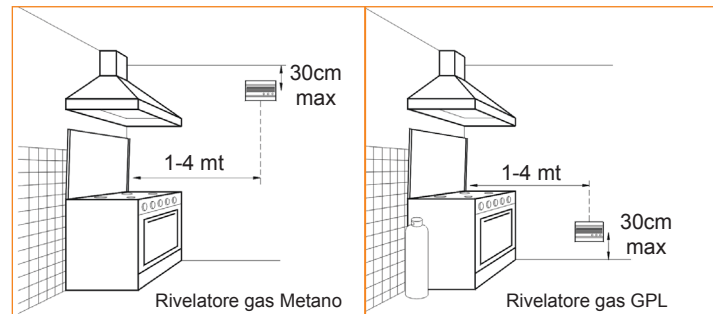
INSTALLAZIONE

Attenzione: l'installazione e la messa fuori servizio dell'apparecchio devono essere eseguiti da personale tecnico specializzato.
L'installazione di gas e l'eventuale dispositivo di arresto devono essere conformi alle prescrizioni di legge nazionali vigenti.

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio **DEVE ESSERE INSTALLATO**:

- I rivelatori serie **GAMMA mod. 652-O/M** per gas **metano** ad una distanza massima di **30 cm** dal soffitto;
- i rivelatori serie **GAMMA mod. 652-O/G** per gas **G.P.L.** ad un'altezza massima di **30 cm** dai pavimenti.
- Ad una distanza compresa tra **1 metro e 4 metri** dall'utilizzatore a gas (cucina, caldaia ecc.).
- Possibilmente in ogni locale in cui è presente un apparecchio a gas e nelle abitazioni a più piani, almeno uno ogni piano.



L'apparecchio **NON DEVE ESSERE INSTALLATO**:

- Direttamente sopra il lavabo o l'apparecchio a gas.
- In locali piccoli dove possano essere utilizzati alcool, ammoniaca, bombole spray o altre sostanze a base di solventi volatili.
- In locali chiusi o angoli in cui non c'è una libera circolazione dell'aria.
- Vicino a pareti o altri ostacoli che possano ostruire il flusso del gas dall'utilizzatore al rivelatore, o ad aspiratori e ventole che possano deviare il flusso dell'aria.
- In ambienti dove la temperatura possa portarsi al di sopra di 40°C o al di sotto di -10°C.
- In ambienti con forte umidità o vapori.

PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE

Con l'ausilio di un cacciavite svitare la vite posta sul lato destro dell'apparecchio e sollevare il coperchio (Fig.1).

Posizionare in modo corretto la base e fissarla sulla scatola ad incasso 3 moduli o sulla parete utilizzando viti e tasselli in dotazione.

Per il fissaggio dei tasselli forare la parete con una punta di diametro 5mm.

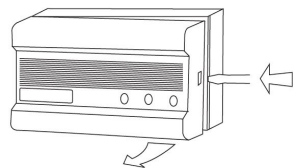


Fig.1

COLLEGAMENTO ELETTRICO: ALIMENTAZIONE

ALIMENTAZIONE

Attenzione: I collegamenti elettrici devono essere effettuati mediante cavi sottotraccia.

I rivelatori gas devono essere alimentati a 230Vac-50/60Hz attraverso i morsetti **1 e 2** come da Figura 2.

Deve essere previsto un dispositivo per la disconnessione del rivelatore dalla rete di alimentazione, con apertura contatti di almeno 3mm secondo quanto descritto dalla "Normativa Europea CEI EN 60335-1".

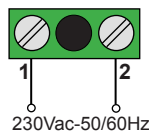


Fig.2

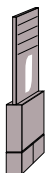
CARATTERISTICHE DEL SEGNALE D'USCITA

I rivelatori gas serie **GAMMA 652-O/M** e **GAMMA 652-O/G** sono provvisti di un relè in uscita con i contatti liberi da tensione; portata contatti 8A 250Vac / 30Vdc.

COLLEGAMENTO ELETTROVALVOLE

Il rivelatore di gas **GAMMA 652-O** possiede al suo interno un JUMPER che permette di selezionare il tipo di elettrovalvola da utilizzare:

Essa può essere di tipo N.A. (Normalmente Aperta, Fig.3) o N.C. (Normalmente Chiusa, Fig.4). Ricordiamo che l'elettrovalvola va installata sulla tubazione del gas all'esterno del locale da controllare in quanto non può proteggere da perdite che avvengano a monte della stessa.



Posizione N.A.: ideale per le elettrovalvole Normalmente Aperte.



Posizione N.C.: ideale per le elettrovalvole Normalmente Chiuse o per il controllo contemporaneo dell'elettrovalvola e di un carico elettrico esterno.

FUNZIONAMENTO CON ELETTROVALVOLE NORMALMENTE APERTA

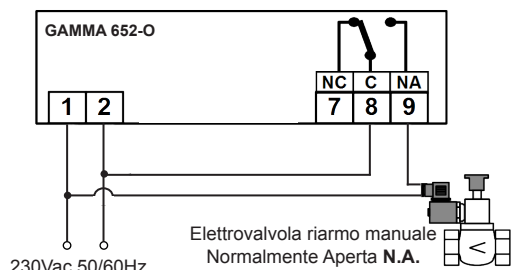


Fig.3

FUNZIONAMENTO CON ELETTROVALVOLE NORMALMENTE CHIUSA

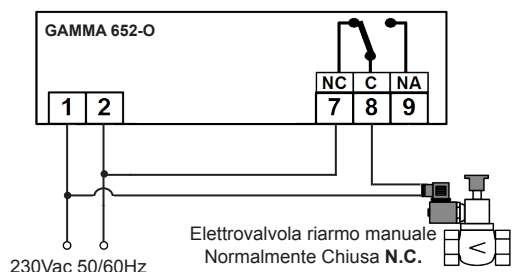


Fig.4

LIMITE INFERIORE DI ESPLOSIVITA'

L'uso di sistemi diversi dalla bombola di taratura con gas campione, rende impossibile l'accertamento del corretto funzionamento del sensore.

Anche quando si volessero ricreare le effettive condizioni di pericolo a tutela del quale è installato il sensore di gas, è inapplicabile per esempio, l'erogazione di gas dai normali apparecchi di un ambiente domestico.

I nostri rivelatori sono tarati al 10% del L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).

La spiegazione è semplice: supponiamo di avere una cucina dalle misure di 3 metri di larghezza per 4 metri di lunghezza, ed un'altezza di 3 metri.

- Il volume della cucina è equivalente a 4 x 3 x 3 cioè 36m³ pari a 36.000 Lt. Quando il 4,4% del volume della cucina, viene occupato da Metano, nella stanza si crea una miscela pericolosa.

- Questo 4,4% viene chiamato L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).

- Nel nostro caso il 4,4% di 36.000Lt corrisponde a 1584Lt.(L.I.E.).

- I nostri rivelatori, per effetto della certificazione IMQ intervengono al 10% del L.I.E., quindi al 10% del valore di 1584Lt che in questo caso corrisponde a 158,4Lt, QUINDI ALLA DECIMA PARTE DEL LIMITE INFERIORE DI ESPLOSIVITA' (L.I.E.)

Tenendo conto del fatto che un fornello di casa ha un ugello di pochi decimi di millimetro e che la pressione è di pochi millibar, se ne deduce che la portata di gas permetterebbe l'erogazione di 158,4 litri di metano (quanto basta per fare intervenire il sensore) soltanto dopo ore di tempo.

Anche utilizzando fonti di erogazione con portata più ampia, la particolare e fortissima odorizzazione del metano però rende impossibile la permanenza dell'uomo e comunque trasmette la certezza di essere in grave pericolo quando anche il metano in ambiente è ancora troppo poco per consentire l'esplosione.

VERIFICHE PERIODICHE

Si consiglia di far eseguire dal proprio installatore una verifica del funzionamento del rivelatore almeno una volta l'anno.

IMPORTANTE: Non utilizzare gas puro direttamente sul sensore, come ad esempio il gas dell'accendino, in quanto il sensore ne risulterebbe danneggiato in modo irreparabile.

CONTROLLO FUNZIONAMENTO

Terminata l'installazione è possibile controllare il corretto funzionamento dell'apparecchio tenendo premuto per almeno 2 secondi il tasto **TEST** posizionato sulla scheda, in questo modo si accenderanno tutti i led, si attiverà la suoneria e l'uscita relè per un periodo di cinque secondi. Sarà dunque necessario riarmare l'eventuale elettrovalvola collegata all'uscita del rivelatore di gas.

AVVERTENZE

Per la pulizia dell'apparecchio utilizzare un panno per togliere la polvere posatasi sull'involucro.

Non tentare di aprire o smontare il rivelatore di gas, tale operazione può causare scossa elettrica oltre a danneggiare il prodotto.

Tenere presente che il sensore ha una buona resistenza a prodotti d'uso comune quali spray, detersivi, alcool, colle o vernici.

Questi prodotti possono contenere sostanze che, in qualità elevate, interferiscono con il sensore provocando falsi allarmi.

Si consiglia di ventilare il locale quando si utilizzano questi prodotti.

Si rammenta che il rivelatore non è in grado di rilevare perdite che avvengano fuori dal locale in cui è installato oppure all'interno dei muri o sotto al pavimento.

Il gas (Metano o GPL), è addizionato con un odorizzante particolarmente fastidioso per renderlo identificabile mediante l'olfatto.

Se un fornello rimane aperto anche per parecchi minuti non genera la quantità di gas fuoriuscito tale da provocare l'allarme del rivelatore (pur essendo chiaramente percettibile a "naso").

Infatti la quantità di gas presente nel locale può essere al di sotto della soglia d'allarme.

Il rivelatore non può funzionare in assenza di alimentazione.

ATTENZIONE! In caso d'allarme:

- 1) Spegnerne tutte le fiamme libere.
- 2) Chiudere il rubinetto del contatore del gas o della bombola GPL.
- 3) Non accendere o spegnere luci; non azionare apparecchi o dispositivi alimentati elettricamente.
- 4) Aprire porte e finestre per aumentare la ventilazione dell'ambiente.

Se l'allarme cessa è necessario individuare la causa che l'ha provocato e provvedere di conseguenza. Se l'allarme continua e la causa di presenza gas non è individuabile o eliminabile abbandonare l'immobile e, dall'esterno, avvisare il servizio d'emergenza.

DIRETTIVA 2012/19/UE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche - RAEE):

Informazioni agli utenti:

L'etichetta con il cassonetto barrato presente sul prodotto indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la procedura normale di smaltimento dei rifiuti domestici. Per evitare eventuali danni all'ambiente e alla salute umana separare questo prodotto da altri rifiuti domestici in modo che possa venir riciclato in base alle procedure di rispetto ambientale. Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili, contattare l'ufficio governativo locale o il rivenditore del prodotto.

RAEE



CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA IL PRESENTE CERTIFICATO È L'UNICO DOCUMENTO CHE DÀ DIRITTO ALLA RIPARAZIONE DEL RIVELATORE FUGHE DI GAS IN GARANZIA

- Il rivelatore è GARANTITO per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.
- Non sono coperti da GARANZIA eventuali danni derivati da manomissioni, uso ed installazione errati o impropri.
- La GARANZIA è valida solo se debitamente compilata.
- In caso di difetti coperti da GARANZIA, il produttore riparerà o sostituirà il prodotto gratuitamente.

PRESTAZIONE FUORI GARANZIA:

Trascorsi i termini o la durata della GARANZIA le eventuali riparazioni verranno addebitate in funzione alle parti sostituite e al costo della manodopera.

CERTIFICATO DI GARANZIA DA COMPILARE E SPEDIRE IN CASO DI GUASTO

APPARECCHIO: GAMMA mod. 652-O/M GAMMA mod. 652-O/G

Numero di serie (s.n.) _____

RIVENDITORE

Timbro: _____

Data di acquisto: _____

UTILIZZATORE

Cognome e nome _____

Via _____ N° _____

C.A.P. _____ Città _____

Telefono _____

DA COMPILARSI A CURA DELL'INSTALLATORE:

Data di installazione _____

Data di sostituzione _____

Locale di installazione _____

Numero di serie apparecchio _____

(Da leggere sulla parte interna dell'involucro in plastica)

Timbro _____

Firma _____

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230Vac, 50/60Hz - 4,6VA.
- Assorbimento: 20mA max.
- Temperatura di lavoro: -10°C ... +40°C.
- Umidità relativa: 30% ... 90% UR.
- Durata del sensore: 4 anni.
- Soglia d'intervento ad una concentrazione del 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività) del gas.
- Ritardo intenzionale di preriscaldamento dall'inserzione in rete dell'apparecchio: 1 minuto circa.
- Ritardo intenzionale allarme acustico e comando relè: 20 secondi circa.
- Segnalazione acustica: 85dB(A) a 1 metro.
- Autodiagnosi elettronica con segnalatore eventuali anomalie.
- Grado di protezione: IP42
- Conforme alla norma UNI CEI EN 50194-1:2010

MADE IN ITALY



Tecnocontrol Srl
Via Miglioli, n°47 20090 Segrate (MI)
Italy Tel. +39 02 26922890
www.tecnocontrol.it

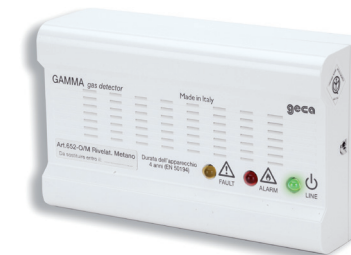
geca Srl
Via E. Fermi, n°98 25064 Gussago (BS)
Italy Tel. +39 030 3730218
www.gecasrl.it

La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.



GAS DETECTOR FOR DOMESTIC INSTALLATION series **GAMMA mod. 652-O**

English



- **GAMMA mod. 652-O/M** for Methane gas
- **GAMMA mod. 652-O/G** for LPG gas

MADE IN ITALY



Model	Gas detected	Power supply
GAMMA 652-O/M	Methane	230Vac - 50/60Hz
GAMMA 652-O/G	LPG	

GENERAL DESCRIPTION

The detectors **GAMMA 652-O/M** and **GAMMA 652-O/G** are gas detector of methane and LPG gas, that warns with an optical and acoustic signal, the presence of gas in the environment.

They are planned to be functioning as detected gas with relay exit.

The detectors are calibrated to detect gas up to 10% of the L.E.L. (Low Explosion Limit), this threshold can change in base of the environmental conditions but it will not gets over during the first 4 years working, the 15% LEL, after that period the instrument have to be put out of order or re-send to manufacturer firm for a complete substitution of the device.

With that aim, on the sensor cover there is a printed label on which have to be indicated the maturity of correct working period (**4 years from installing date**); this printed label have to be compiled by who makes the installation.

Es.1

To be replaced : ... **04/2023** ..

LUMINOUS AND ACOUSTIC SIGNALISATIONS

This gas detectors are provided, on the front panel, by three luminous signalisations:



GREEN LED (ON) : indicates that the instruments is powered.



YELLOW LED (FAULT) : Indicates that the gas sensor is damaged.



RED LED (ALARM) : Indicates that the gas concentration measured in the air exceeds the alarm threshold.

In case of damage, the gas detector is able to signals the malfunction, illuminating in fixed way the yellow led and activating a sound alarm with two seconds' of intermittence.

In case of alarm the detector illuminating the red led and after 20 seconds the buzzer emits a sound alarm and the relay activates.

LIGHTING DELAYS

The catalytic sensor presents in the **GAMMA 652-O** gas detector, needs to be heated for about one minute to working in a correct way and for that reason when the detector is lighted on the green led will lighten to indicated that the sensor is in the heating phase. During this time, all the detection functions will be inhibited.

INSTALLATION

Attention: the installation and the out of service of the instrument must be done by skilled personnel only.

The installation of gas and the possible stopping device must be in according to the national and in force prescriptions law.