

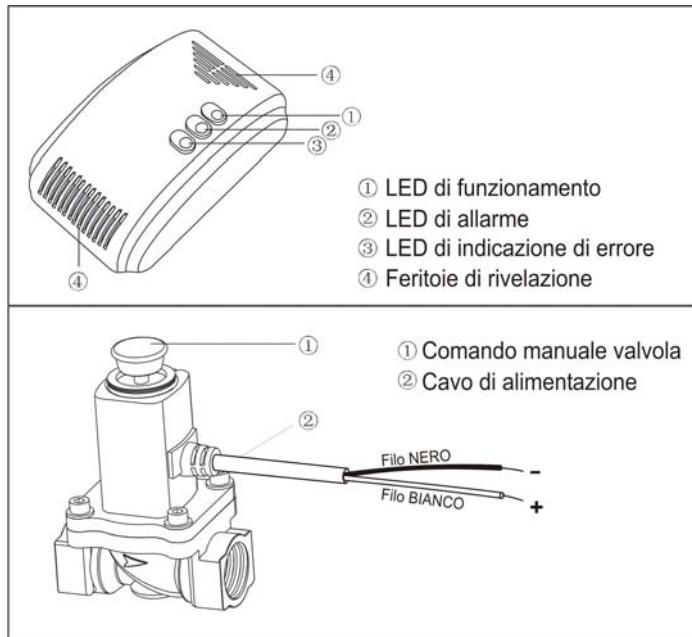


# CIA FRG12

## Rivelatore di gas 12Vca/cc

Il FRG12 con un sofisticato circuito elettronico, permette la rilevazione di eventuali fughe di gas.

## Vista generale

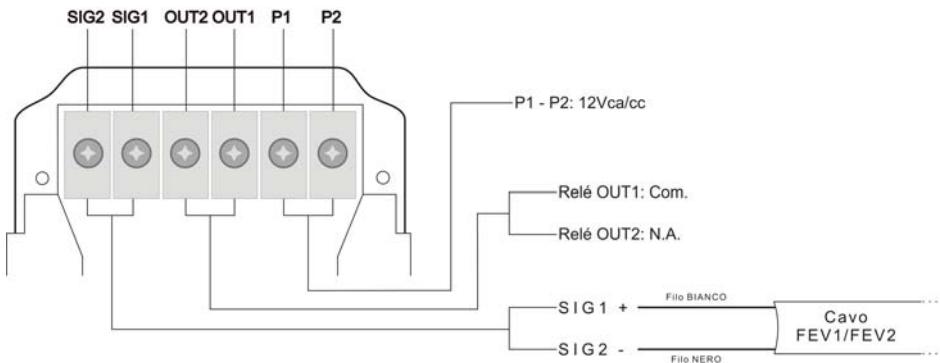


## Specifiche tecniche

Rilevazione	Gas naturale/GPL/CO
Tensione nominale di aliment.	12Vca/cc $\pm 10\%$
Assorbimento normale	160mA
Assorbimento massimo	200mA
Soglia di intervento	15%LEL/150PPM(CO) $\pm 5\%$ LEL/80PPM(CO)
Buzzer di allarme	85dB
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +55°C
Dimensioni	120*70*43 mm
Uscite allarme	12Vcc comando elettrovalvola / relé contatto COMUNE/N.A

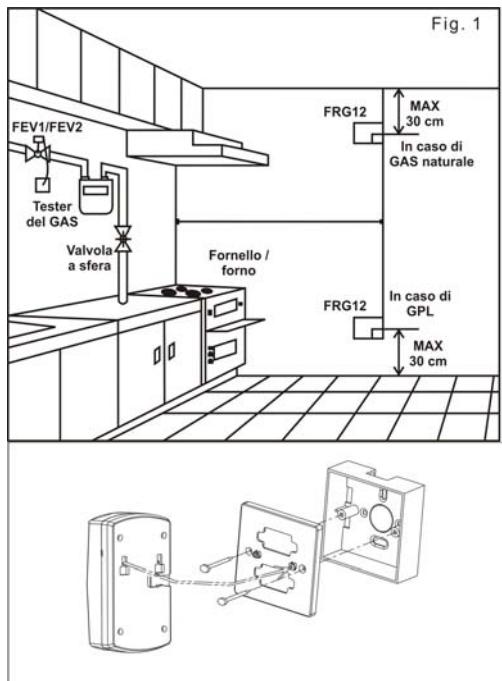
## Schema elettrico

Tutta l'installazione dei cavi deve conciliarsi con le leggi e i test di verifica Nazionali e Locali. I cavi devono avere la sezione adatta ed i contrassegni colorati per evitare collegamenti errati. Il cavo per il comando dell'elettrovalvola deve essere min. 2x1mm<sup>2</sup>, mentre il cavo di alimentazione deve essere min 2x1,5mm<sup>2</sup>.



## Installazione

1. Stabilire il tipo di gas (quindi se è un gas pesante, GPL, o leggero, gas naturale).
2. Scegliere la posizione adatta per installare il rivelatore secondo il gas più o meno pesante. Se il gas è pesante, installare il FRG12 massimo a 30 cm dal pavimento; se il gas è leggero, installare il FRG12 massimo a 30 cm dal soffitto.
3. Evitare di installare il rivelatore in prossimità delle seguenti fonti di interferenza: sfiati d'aria, in vicinanza ai ventilatori, alle finestre, alle fonti di vapore, al vapore dell'olio, ecc.
4. La tensione di



funzionamento è 12Vca/cc  $\pm 10$ .

NOTA: L'elettrovalvola può essere scelta sul bisogno dell'utente. Il rivelatore FRG12 può essere usato come un sistema di allarme indipendente.

### 1. Indipendente

- a) Trovare la posizione adatta per installare il FRG12 secondo la sezione INSTALLAZIONE.
- b) Con l'alimentazione 12Vca/cc  $\pm 10$ , il LED verde lampeggia per tre minuti, il tempo per far stabilizzare il sensore interno. Poi il LED verde si illumina fisso, ciò significa che il FRG12 entra nel suo stato normale di funzionamento.

### 2. Rete (con elettrovalvola)

- a) Trovare una posizione adatta per installare il FRG12 secondo la sezione INSTALLAZIONE, e installare l'elettrovalvola come da schema Fig. 1. Collegare cavo dell'elettrovalvola ai contatti del rivelatore rispettivamente, filo bianco a SIG1 (positivo) e filo nero a SIG2 (negativo) secondo lo SCHEMA ELETTRICO.
- b) Con l'alimentazione 12Vca/cc il LED verde lampeggia per 3 minuti (il tempo per far stabilizzare il sensore interno). Poi il LED verde si illumina fisso, perciò significa che il FRG12 entra nel suo stato normale di funzionamento.
- c) Se il rivelatore è difettoso, spento o se ci sono altri tipi di problemi, contattare il centro di assistenza.

## Prova

Per provare il rivelatore installato, si può dare una certa quantità di GAS intorno ad una distanza di 5 cm dalle feritoie del rivelatore usando un accendino contenente GAS. Quando il sensore rivelerà il valore stabilito il LED rosso si accenderà fisso, il buzzer invierà continui beep e si attivano l'uscita SIG1 e SIG2 per chiudere l'elettrovalvola FEV1/FEV2. Quando si esaurirà il GAS dal sensore l'allarme si arresterà.

NOTA: Le frequenti prove possono ridurre la sensibilità del rivelatore.

## Normale manutenzione

Suggerimento: l'utente deve spazzolare e pulire le feritoie del rivelatore con un pulitore piccolo ogni tre mesi e DEVE PROVARE il rivelatore dopo che la pulizia sia stata effettuata.

## Come comportarsi in caso di allarme

Il rivelatore va in allarme quando la densità del gas in aria è oltre il livello di soglia. Procedere, quindi, come riportato:

1. Chiudere subito la valvola del gas.
2. Aprire le finestre e far circolare l'aria velocemente.
3. Isolare tutte le potenziali fonti di incendio.

4. Evitare apertura/chiusura di tutti i generi elettrici (interruttori, ecc.)
5. Verificare la causa della fuoriuscita del gas e avvisare a tempo tutti i reparti e le persone specializzate.

**Controllare se la posizione dove è stato installato il rivelatore sia adatta allo scopo e, quindi, verificare se invia un falso allarme.**

## Informazioni sui LED

<b>LED verde lamp.</b>	Stabilizzazione sensore interno
<b>LED verde acceso</b>	Funzionamento normale
<b>LED giallo lamp.</b>	Guasto
<b>LED rosso</b>	Allarme

## Avviso

1. Il rivelatore può rivelare soltanto i gas segnalati nelle SPECIFICHE TECNICHE.
2. Il rivelatore deve essere installato e connesso correttamente. Esso non può funzionare correttamente senza l'alimentazione adeguata.
3. Deve essere effettuata una manutenzione periodica.
4. Non installare il rivelatore sotto fonti di calore.
5. Evitare di usare soluzioni pericolose, insetticida ecc vicino al rivelatore, perché potrebbero generare un falso allarme.
6. Il leggero riscaldamento del rivelatore indica un normale stato di funzionamento.
7. Evitare di rimuovere il rivelatore in caso di guasto. Rivolgersi al proprio installatore.
8. Per vari motivi, compresi cambiamenti delle condizioni ambientali e fenomeni atmosferici (fulmini, ecc.), possono alterare il corretto funzionamento del rivelatore.



Azienda con Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2000

Il marchio CIA è registrato dalla HILTRON Srl



Raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

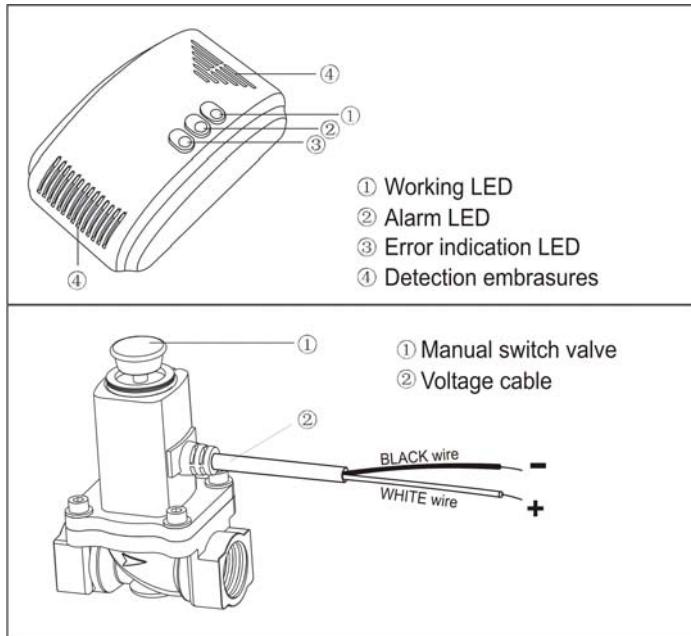


# CIA FRG12

## Gas detector 12Vda/dc

The FRG12 with a sophisticated electronic circuit it allows the survey of eventual gas escapes.

## General view

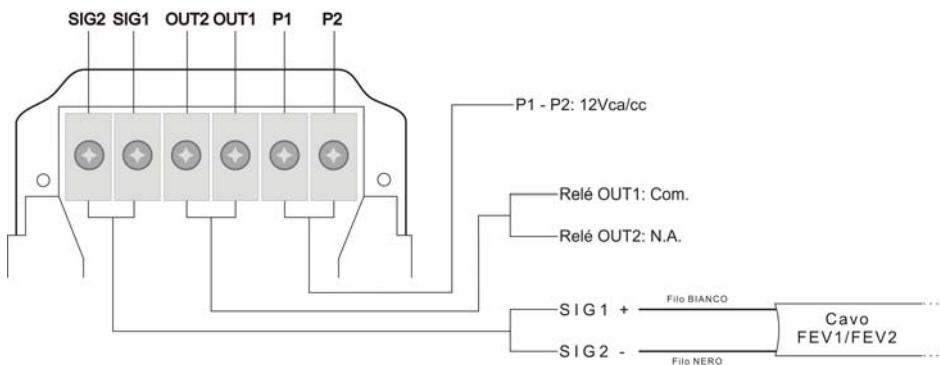


## Technical specs

Survey	natural gas/LPG/CO
Power supply voltage	12Vda/dc ±10%
Normal current consumption	160mA
Max current consumption	200mA
Activation soil	15%LEL/150PPM(CO) ±5%LEL/80PPM(CO)
Alarm buzzer	85dB
Operating temperature	0°C ÷ +55°C
Sizes	120*70*43 mm
Alarm outputs	12v valve switch / relay contact COMMON/NO

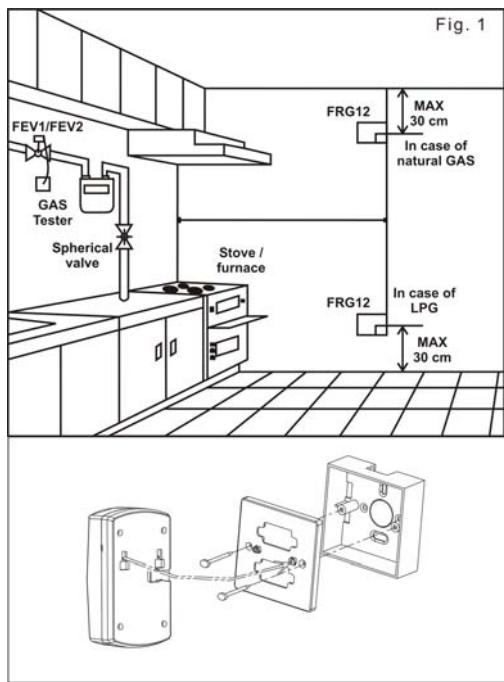
## Wiring diagram

All the installation of cables must conciliate with the laws and the National and Local tests of verification. The cables must have the section adapted and the marks color to you in order to avoid wrong connections. The cable for the switch of the elettrovalvola must be min. 2x1mm<sup>2</sup>, while the feeding cable must be min 2x 1,5mm<sup>2</sup>.



## Installation

1. To establish the type of gas (therefore if it is a heavy gas, LPG, or light, natural gas).
2. To choose the position adapted in order to install the detector according to the more or less heavy gas. If the gas is heavy, to install the maximum FRG12 to 30 cm from the pavement; if the gas is light, to install the maximum FRG12 to 30 cm from the ceiling.
3. To avoid to install the detector in the following proximities of sources of interference: air vents, in vicinity to the fans, the windows, the vapor sources, the vapor of the oil, etc.



#### 4. The operation tensioni s 12Vda/dc $\pm 10$ .

NOTE: The valve can be chosen on the need of the customer. Detector FRG12 can be used like an independent alarm system.

##### 1. Indipendent

- a) To find the position adapted in order to install the FRG12 second the section INSTALLATION.
- b) With the feeding 12Vda/dc  $\pm 10$ , the green LED flashes for three minuteren, the time in order to make to stabilize the inner sensor. Then the green LED is illuminated fixed, that means that FRG12 enters them in its normal state of operation.

##### 2. Network (with valve)

- a) To find a position adapted in order to install the FRG12 second the section INSTALLATION, and to install the elettrovalvola like from Fig outline. 1. To respective connect cable of the elettrovalvola to the contacts of the detector, thread white man to SIG1 (positive) and black thread to SIG2 (negative) second the WIRING DIAGRAM.
- b) With the feeding 12Vca/cc the green LED flashes for 3 minuteren (the time in order to make to stabilize the inner sensor). Then the green LED is illuminated fixed, therefore it means that the FRG12 enters in its normal state of operation.
- c) If the detector defective, is extinguished or if there are other types of problems, to contact the attendance center.

## Test

In order to try the installed detector, sure GAS amount can be given one around to one distance of 5 cm from the embrasures of the detector using a containing lighter GAS. When the sensor reveals the established value the red LED is ignited fixed, the buzzer it will send continues beep and they activate escape SIG1 and SIG2 in order to close valve FEV1/FEV2. When the GAS from the sensor is get exastedded the alarm will be arrested.

NOTE: The frequent tests can reduce the sensibility of the detector.

## Normal maintenance

Suggestion: the customer must brush and clean up the embrasures of the detector with a every small pulitore three months and MUST TRY the detector after that the pulizia it has been carried out.

## Like behaving itself in alarm case

The detector goes in alarm when the density of the gas in air is beyond the level of threshold. To proceed, therefore, like brought back:

1. To close endured the valve of the gas.
2. To open the windows and to make circular the air fastly.

3. To isolate all upgrades them fire sources.
4. To avoid open/closed of all the kinds electrical workers (interrupting, etc.)
5. To verify the cause of the spillage of the gas and to inform to time all the units and the specialistic persons.

**To control if the position where it has been installed the detector is adapted to the scope and, therefore, to verify if it sendes a false alarm.**

## LED information

<b>Green LED blinking.</b>	Stabilization inner sensor
<b>Green LED ignited</b>	Normal operation
<b>Yellow LED blinking</b>	Breakdown
<b>Red LED</b>	Alarm

## Warning

1. The detector can only reveal gases signals to you in the TECHNICAL SPECS.
2. The detector must be installed and be connected correctly. It cannot work correctly without the adequate feeding.
3. Periodic maintenance must be carried out one.
4. Not to install the detector under heat sources.
5. To avoid to use dangerous solutions, insecticide etc close to the detector, because they could generate a false alarm.
6. The light heating of the detector indicates a normal operation.
7. To avoid to remove the detector in breakdown case.
8. For several reasons, changes of the environmental conditions comprised them and atmospheric phenomena (lightnings, etc), can alter the correct operation of the detector.



EMC 89/336 CEE  
MADE IN ITALY

Quality management system  
UNI EN ISO 9001:2000

The CIA logos is registered  
by HiLTRON Srl



Partitioned picking  
of electric and  
electronic appliances