

GAS SEEKER

NRGtech



Secondo le Normative
EN 50194-1 per gas esplosivi
Usò Domestico di tipo A

According to EN 50194-1
norms on explosive gas
Household use type A

Descrizione Generale

Il rilevatore Gas Seeker è stato studiato e costruito secondo la Normativa Europea per verificare in modo versatile, grazie al sensore Catalitico incorporato, la presenza di gas Metano e GPL. Il sensore è tarato per rilevare una concentrazione di gas del 10% del L.I.E. Garantendo contemporaneamente una elevata selettività agli interferenti normalmente presenti negli ambienti domestici che sovente è causa di falsi allarmi (vapori di cottura, vini, alcool, detersivi, ammoniaca, ecc.).

Una serie di accorgimenti tecnici rende questo rilevatore estremamente versatile, affidabile, preciso e sicuro. Tramite il jumper interno è possibile scegliere tra il funzionamento ad impulso del relè, per collegare elettrovalvole a riarmo manuale, ed un funzionamento continuo, per azionare elettrovalvole automatiche o sirene.

Il relè, libero da tensione, permette poi di installare più rilevatori su una sola elettrovalvola garantendo il controllo su più ambienti pericolosi. Oltre all'allarme principale sono stati previsti due pre-allarmi in grado di avvisare l'utente in anticipo rispetto ai dispositivi standard. Completano il quadro tecnico del rilevatore lo speciale circuito di controllo del grado di efficienza del sensore catalitico con segnalazione dell'eventuale avaria e il contenitore esterno con grado di protezione IP42. Queste caratteristiche tecniche rendono il Gas Seeker ideale per la sicurezza di ambienti civili.

Segnalazioni luminose

LED VERDE (Accensione): Indica che l'apparecchio è alimentato

LED GIALLO (Guasto): Indica che il sensore gas è guasto

LED ROSSO (Allarme): La concentrazione di gas è al 10%

Nel caso il sensore gas si guasti il rivelatore segnala il malfunzionamento attivando la suoneria e accendendo in modo fisso il led giallo e l'uscita relè. Questo LED è anche utilizzato per la segnalazione dei pre-allarmi.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione.....	230 VAC 50 Hz. +/- 10%
Consumo.....	2VA
Portata dei contatti del relè.....	10A 250V resistivi
Tecnologia sensore gas.....	Catalitica
Soglia di allarme Gas Esplosivo.....	10% L.I.E.
Guasti rilevati.....	Interruzione, corto circuito o decadenza
Segnalazioni di allarme.....	diode led e Buzzer
Durata fase di test.....	90 secondi
Temperatura di funzionamento.....	da -10°C a +40°C
Umidità di funzionamento.....	inferiore al 90%
Materiale del contenitore.....	ABS
Misure.....	170x108x39mm
Grado di protezione esterno.....	IP42
Compatibilità Elettromagnetica CE.....	Normativa EN 50270

L'installazione del rilevatore non esonera dall'osservanza di tutte le regole riguardanti le caratteristiche, l'installazione e l'uso degli apparecchi a gas. Assicurarsi dell'integrità del rilevatore dopo averlo estratto dalla sua scatola.

Verificare che i dati scritti sulla scatola siano corrispondenti al tipo di gas usato.

La confezione deve contenere, oltre al rilevatore, un'etichetta da applicare su parte visibile del dispositivo e una copertura per la vite di fissaggio.

Quando si effettua il collegamento elettrico seguire attentamente il disegno. Ogni uso diverso da quello per cui il rilevatore è stato progettato è da considerarsi improprio per cui si declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose.

Non pulire mai l'apparecchio con prodotti chimici. Se necessario dopo aver tolto tensione lavare con un panno umido.

Affidate sempre l'installazione e la manutenzione a tecnici qualificati e/o autorizzati in grado di garantirvi i ricambi originali in caso di guasto.

Importante: la prova di funzionamento non va effettuata con il rubinetto del gas poiché questo non garantisce una sufficiente concentrazione per attivare l'allarme generale.

Termini: l'installazione del rilevatore di fughe di gas Gas Seeker, la sua manutenzione ordinaria e straordinaria e la messa fuori servizio, allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore devono essere eseguite da personale autorizzato o specializzato.

General Description

The Gas Seeker detector has been designed and built according to European regulations to detect, through the built-in catalytic sensor, the presence of Methane and LPG gas. The sensor is calibrated to detect a gas concentration at 10% of L.E.L. At the same time it ensures a high selectivity with regard to the interfering species usually present in household environments and that could often cause false alarms (cooking vapours, vines, alcohol, cleaners, ammonia, etc.).

A series of technical features make this detector extremely versatile, reliable, accurate, and safe.

The internal jumper makes it possible to select the relay impulse functioning to connect manual reset solenoid valves, or the continuous functioning to activate solenoid valves and/or sirens.

The relay, free of voltage, allows installation of multiple detectors on a single solenoid valve ensuring control of multiple dangerous environments. Beyond the main alarm signal two pre-alarms were fitted. This to advise the user earlier respect others standard detectors. The device is complete with a special circuit that controls the catalytic sensor's efficiency level, and signals any possible fault. The external container has an IP42 protection degree. These features make the Gas Seeker reliable for civil environment safety

Light indications

GREEN LED (ON): It indicates that the device is powered

YELLOW LED (FAULT): It indicates that the gas sensor is faulty

RED LED (ALARM): The concentration of GAS is higher than 10%

If the gas sensor becomes faulty, the detector signals its malfunctioning using the buzzer and turning the yellow LED and relay output continuously on. This LED is also used in the pre-alarms signaling

Technical Specifications

Power Supply.....	230VAC 50 Hz +/- 10%
Current Consumption.....	2VA
Range of relay contact switching.....	10A 250V resistive
Gas sensor technology.....	Catalytic
Explosion Alarm Threshold.....	10% L.E.L.
Faults detected.....	Interruption, short circuit, or wear
Signal alarm by.....	LED diode and buzzer
Test Phase Duration.....	90 seconds
Functioning temperature.....	from -10°C to +40°C
Functioning Humidity.....	Lower than 90%
Body material.....	ABS
Dimensions.....	170x108x39mm
External degree of protection.....	IP42
Electromagnetic Compatibility "CE".....	Norms EN 50270

The installation of the detector does not exempt from the compliance with all regulations concerning the characteristics, installation and use of gas appliances.

Check the integrity of the detector after having removed it from the box.

Check that the data written on the box correspond to the type of gas used.

The box should contain the device itself, the label of the end of life of the detector to be placed on the top of the enclosure and a little cover for the screw head.

When doing the electrical connections, follow the drawing closely.

Any use of the detector for purposes other than the intended one is considered improper, and as a result of which we therefore disclaim any responsibility for possible damages caused to people, animals or objects.

Never clean the device with chemical products. If necessary, after having disconnected the power, wash with a moist cloth.

Always entrust installation and maintenance to qualified and/or authorised technicians who, in cases of failure, can guarantee use of original spare parts.

Important: Do not test the device using the gas tap as this does not necessarily provide sufficient concentration to activate the main alarm.

Terms: the installation of the Gas Seeker gas detector, its ordinary and extraordinary maintenance and its out of service removal at the end of the functional life guaranteed by the manufacturer must be carried out by authorized or specialized personnel.

Installazione e Accensione

Si raccomanda di eseguire correttamente le connessioni elettriche come da disegni acclusi, cercando di non omettere il fusibile di sicurezza, e osservando le istruzioni e le Norme Vigenti.

Un elemento assolutamente essenziale per il corretto funzionamento del Gas Seeker è dato dalla sua giusta installazione. Seguendo i suggerimenti di questo paragrafo si otterrà un'elevata precisione unita ad una assenza pressoché totale di falsi allarmi.

Installare il Gas Seeker sulla parete opposta a quella in cui risiede la fonte di un eventuale pericolo esempio: cucine, caldaie, o altro; Inoltre non va installato dietro a barriere che ostacolano la pronta rilevazione del gas, nelle vicinanze di aspiratori o ventilatori e in ambienti dove la temperatura è al di sotto di -10°C . o al di sopra i $+40^{\circ}\text{C}$.

Il rilevatore va posizionato a diverse altezze in base al tipo di gas da rilevare, vedi disegno.

* Alimentando il dispositivo si noterà che il led di RETE lampeggerà, dopo 90 secondi circa, il led di rete resterà acceso e il Gas Seeker sarà pronto a rilevare.

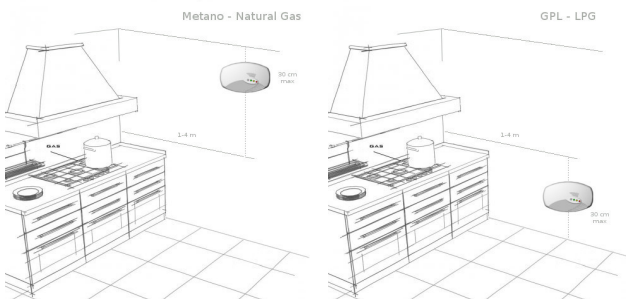
* Premere il Pulsante posto sul fronte dell'involucro (T) per simulare una presenza di gas.

* Si accenderà il LED di AVARIA e Il led di ALLARME. Il relè cambierà il suo stato di lavoro.

Cessato l' allarme il led si spegnerà, cesserà il suono del buzzer e gli apparecchi collegati si disattiveranno.

* Per completare il collaudo generale emettere del gas da una bomboletta precalibrata entro il 20% del L.I.E. Fare una prova con un comune accendisigari potrebbe creare danni al sensore.

È consigliabile eseguire questa prova almeno una volta all' anno.



In caso di Allarme

- 1) Spegner tutte le fiamme libere.
- 2) Chiedere il rubinetto principale del gas o della bombola del 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 i servizi di emergenza (VV.FF. , distributori, ecc).

Avvertenze e caratteristiche funzionali delle capsule rilevatrici di gas
L'installazione del rilevatore Gas Seeker, la sua manutenzione ordinaria, straordinaria, la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore, deve essere eseguita da personale autorizzato e/o specializzato secondo la Normativa EN 60079-10
Il sensore a tecnologia catalitica ha una durata che può variare da 5 a 6 anni.

La temperatura di lavoro del rilevatore va da -10°C a $+40^{\circ}\text{C}$.

Attenzione!

Il sensore catalitico non sopporta un rilevamento oltre il 40% del L.I.E., pena la morte naturale del sensore.

Ogni sbuffata istantanea di gas oltre il 40% del L.I.E. toglie mesi di vita al sensore.

Si deve fare la prova del rilevatore simulando una presenza di gas emettendolo da una bomboletta precalibrata.

Un comune accendisigari vicino al sensore non garantisce un perfetto funzionamento.

Garanzia. L'apparecchiatura è garantita per un periodo di 2 Anni dalla data di fabbricazione, in base alle condizioni descritte di seguito. Saranno sostituiti gratuitamente i componenti riconosciuti difettosi. Con l'esclusione e la sostituzione delle custodie in plastica o alluminio, le borse, gli imballi, eventuali batterie, e schede tecniche.

L' apparecchiatura dovrà pervenire in porto franco alla ditta NRG TECH.
Dalla garanzia sono esclusi i guasti dovuti alle manomissioni da parte di personale non autorizzato, nonché le installazioni errate o le incurie derivanti da fenomeni estranei al normale funzionamento dell' apparecchio.
La ditta NRG TECH non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone, animali o cose, da avarie del prodotto o dalla forzata sospensione dell'uso dello stesso.

Installation and turn on

Furthermore, the correct electrical connections according to the enclosed drawings, complying with instructions and Regulations in force, and the use of the safety fuse, are recommended.

Indeed, the most essential factor for the proper functioning of the Gas Seeker is its correct installation.

By following the instructions in this paragraph high precision can be obtained together with the absence of false alarms.

Install the Gas Seeker on the wall opposite the possible source of danger, example: kitchens, boilers, or else.

Moreover, the detector should not be installed behind barriers that prevent the prompt detection of gas, near vents or fans, and in rooms where temperature falls below -10°C or over $+40^{\circ}\text{C}$.

The detector must be located at different heights, according to the type of gas; see drawing.

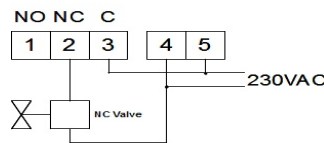
* Once the device has been turned on, the MAINS LED will blink. After about 90 seconds the mains led will stay on and the Gas Seeker will be ready for detection.

* Press the button located on the top of the enclosure (T) to simulate the presence of gas.

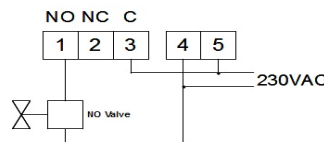
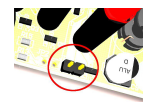
* The FAULT LED or the ALARM LED will light up. The relay will change its working status.

After the alarm, the LED will turn off, the buzzer will stop, and the connected appliances will be turned off.

* To complete the general test, issue gas from a pre-calibrated aerosol within 20% of L.E.L. Testing using a common cigarette lighter could damage the sensor. This test should be carried out at least once a year.



Esempio di collegamento elettrovalvola 230VAC normalmente chiusa. Ponticello non inserito
Connection example of a 230VAC normally close electrovalve. Jumper disconnected



Esempio di collegamento elettrovalvola 230VAC normalmente aperta. Ponticello inserito
Connection example of a 230VAC normally open electrovalve. Jumper inserted



In case of alarm:

- 1) Put out all free flames.
- 2) Close the main gas tap or the LPG cylinder tap.
- 3) Do not turn any lights on or off, do not turn on any electrical device or appliance.
- 4) Open windows and doors in order to increase ventilation.

If the alarm stops, its cause must be found and the relevant consequent measures taken.

If the alarm continues and the cause of gas presence cannot be found or removed, abandon the building and call the emergency services when outside (fire department, distributors, etc.).

Warnings and operating specifications of the sensor capsules.

The installation of the Gas Seeker detector, its ordinary and extraordinary maintenance, and its out of service removal at the end of the functional life guaranteed by the manufacturer, must be carried out by authorized and/or specialized personnel.

According to norm EN 60079-10

The catalytic technology sensor has a duration that can vary from 5 to 6 years.

The detector's functioning temperature ranges from -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Warning!

The catalytic sensor does not tolerate a gas detection exceeding 40% of L.E.L., with consequent natural death of the sensor.

Each immediate puff of gas that exceeds 40% of L.E.L. takes away months of life from the sensor.

The detector must be tested by simulating the presence of gas by issuing it from a pre-calibrated testing aerosol. A common cigarette lighter near the sensor does not guarantee excellent functioning.

Warranty. The warranty term is 2 years from manufacturing date, in agreement with the following conditions. The components acknowledged as faulty will be replaced free of charge, excluding the replacement of plastic or aluminium cases, bags, packing, batteries and technical reports. The device must arrive free of shipment charges to the NRG TECH company. Defects caused by unauthorized personnel tampering, incorrect installation and negligence resulting from phenomena outside normal functioning shall be excluded from the warranty.

The NRG TECH company is not liable for possible damage, direct or indirect, to people, animals, or things; from product faults and from its enforced suspension of use.

NRGtech

NRG Tech S.r.l.
Via Primo Maggio, 23
35030 Bastia di Rovolon (PD) - ITALY
Tel: +39 0490990491
E-mail: info@nrgtech.it
Web: http://www.nrgtech.it

