

## SismaGas



### Descriere generală

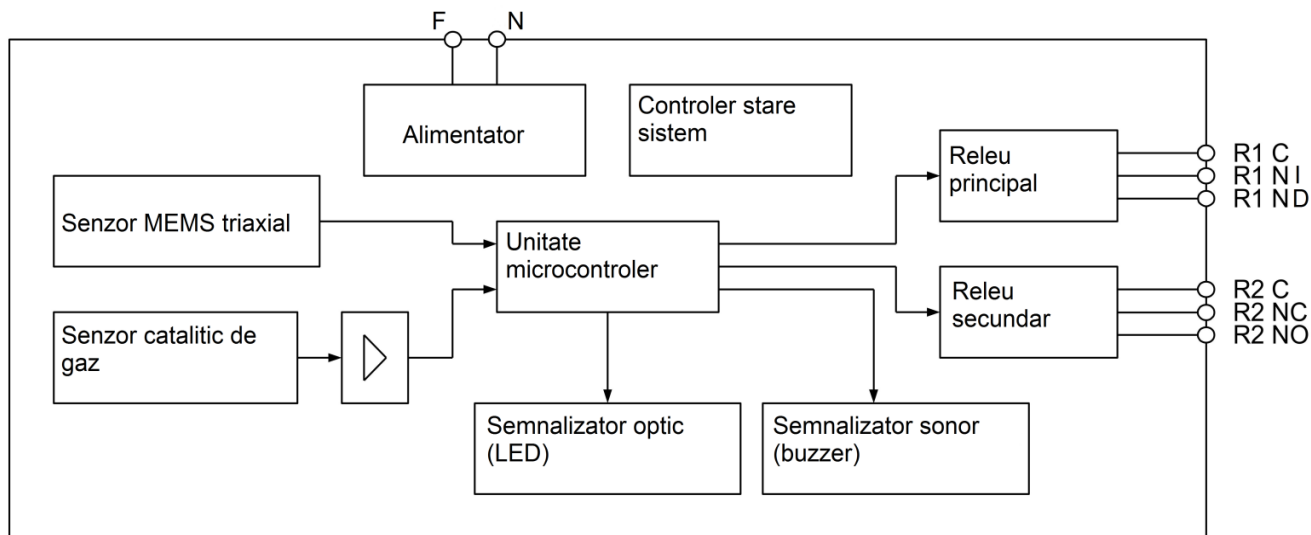
Detectorul Sismagas a fost proiectat și construit în conformitate cu reglementările europene pentru a detecta, prin intermediul senzorului catalitic încorporat, prezența de gaze naturale și GPL. Senzorul este calibrat pentru a detecta o concentrație de gaz de 10% din LIE (Limita inferioară de Explozivitate). În același timp, acesta asigură o selectivitate ridicată în ceea ce privește speciile de gaz prezente de obicei în mediile casnice și care ar putea provoca adesea alarme false (vapori rezultați în timpul gătitului, alcool, substanțe de curățare, amoniac, etc).

Detectorul acționează alarma și în prezența oscilațiilor seismice ce se încadrează între limitele menționate de norma ASCE 25-97 (American Society of Civil Engineers).

Aparatul are, de asemenea, un releu secundar utilizat pentru un nivel de alarmă seismică personalizat de către constructor, ce poate lucra simultan cu releul principal.

Detectorul poate acționa electrovană normal închisă (NI, NC) / deschisă (NO, NA, ND) cu rearmare manuală sau electrovană normal închisă cu rearmare automată. Releul, ce nu se afla sub tensiune, permite o configurație cu mai mulți detectori acționând aceeași electrovană, asigurând astfel controlul mai multor zone de risc.

### Diagrama bloc funcțională



- F = fază 230Vac
- N = nul 230Vac
- R1C = releu principal comun
- R1NI = releu principal normal închis

- R1ND = releu principal normal deschis
- R2C = releu secundar comun
- R2NC = releu secundar normal închis
- R2NO = releu secundar normal deschis

## Specificații

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Alimentare.....                       | 230Vac 50 Hz + / -10%       |
| Consum de energie.....                | 2VA                         |
| Contact releu de comutare.....        | 6A 250V rezistiv            |
| Tehnologie detector de gaz.....       | catalitic                   |
| Tehnologie senzor seismic.....        | accelerometru MEMS triaxial |
| Prag avertizare Gaz.Exploziv.....     | 10%L.I.E.                   |
| Prag avertizare Seismică.....         | ASCE 25-97                  |
| Deteție erori senzor catalitic.....   | Înterupere si scurt-circuit |
| Deteție erori senzor seismic.....     | Deconectare                 |
| Durata de viață senzor catalitic..... | max.5 ani                   |
| Metode de semnalizare.....            | LED-uri și buzzer           |
| Durata perioadei de test.....         | 90 sec                      |
| Rezoluție senzor seismic.....         | 20x10-3 m/s <sup>2</sup>    |
| Temperatură de funcționare.....       | -10 °C / +40 °C             |
| Umiditatea mediului.....              | <90%                        |
| Material carcasa.....                 | ABS                         |
| Dimensiuni.....                       | 170x108x39mm                |
| Nivel de protecție externă.....       | IP42                        |
| Compatibilitate electromagnetică..... | EN 50270                    |

## Instalare

Instalați Detectorul SismaGas pe peretele opus celui care se afla instalat un aparat ce poate fi o sursa de un eventual pericol ca de exemplu: aragaz, centrala termica sau alt consumator de gaz combustibil

Detectorul nu trebuie instalat în spatele obstacolelor care împiedică detectarea promptă a gazelor, în apropierea gurilor de aerisire sau ventilatoarelor și în camerele în care temperatura este în afara specificațiilor din paragraful "Caracteristici".

Detectorul trebuie să fie situat la înălțimi diferite în funcție de tipul de gaz de detectat. Dacă gazul de detectat este GPL, detectorul trebuie poziționat la o înălțime de 30cm de podea. Dacă gazul de detectat este gaz metan, detectorul trebuie să fie poziționat la aproximativ 30cm de la plafon. Datorită faptului ca dispozitivul are încorporat și un senzor seismic, se recomandă montarea pe un perete de rezistență al clădirii (evitați montarea pe un perete de rigips).

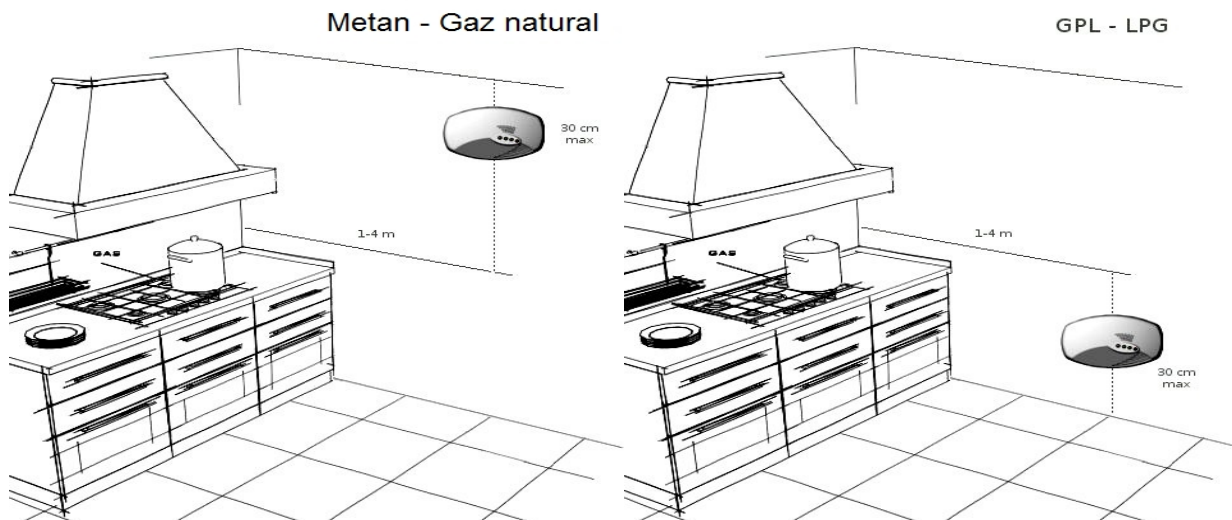
Poziționați detectorul ca în imaginile de mai jos, o poziționare incorectă va da o eroare de detecție sau va provoca avarierea acestuia.

Instalarea detectorului nu exonerează respectarea normelor și reglementărilor referitoare la caracteristicile, instalarea și utilizarea aparatelor și dispozitivelor consumatoare de gaz.

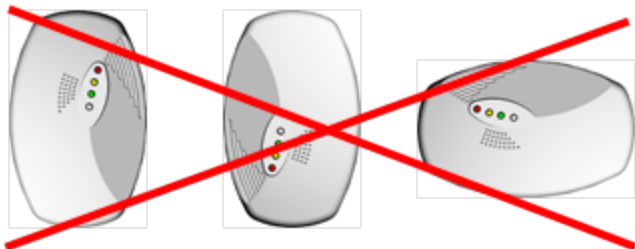
În interiorul cutiei se găsește o etichetă ce se va aplica pe o parte vizibilă a detectorului și un capacel ce acoperă șuruburile de fixare.

Pe etichetă se notează cu cerneală permanentă luna instalării iar anul va fi suma dintre anul instalării și durata de viață a senzorului (vezi specificațiile).

## Înălțimea de montare a detectorului



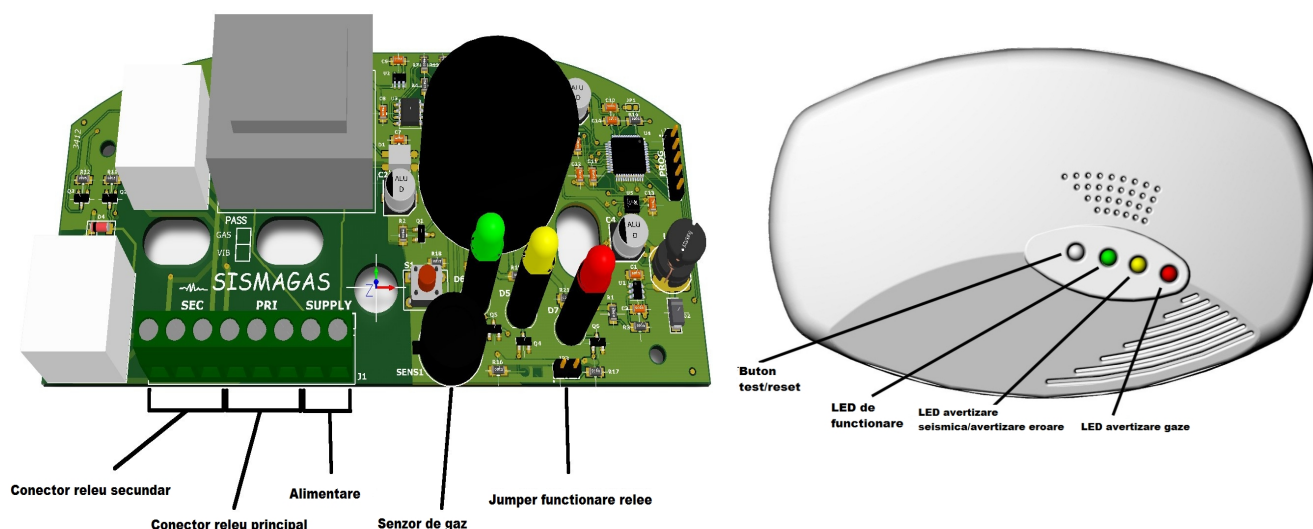
## Poziționări incorecte



## Poziționare corectă



## Descrierea Detectorului



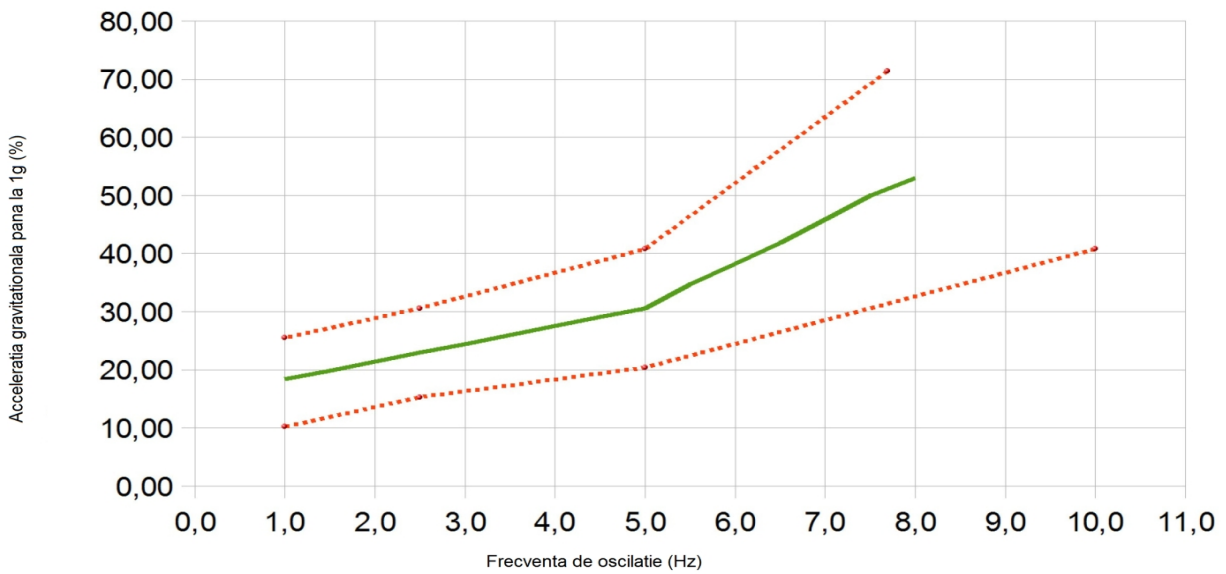
## Descrierea Comenzilor si Componentelor

- "Sursa Alimentare" – conector cu două contacte pentru alimentarea cu energie de la rețeaua electrică.
- " Conector releu principal " - conector cu trei contacte libere de tensiune pentru racordarea electrovanei atât NI (NC) cât și ND (NA, NO). Acest releu se activează la detecția vibrațiilor compatibile limitelor specificate de normele ASCE 25-97 (SUA) și TS12844 (Turcia). Releul se activează și în cazul unei alarme de gaz
- " Conector releu secundar " - conector cu trei contacte libere de tensiune pentru racordarea electrovanei atât NI (NC) cât și ND (NA, NO). Acest releu se activează la detecția vibrațiilor superioare limitei de  $0,6 \text{ m/s}^2$  pentru frecvențe cuprinse între 0,5 și 8 Hz. Și acest releu se activează și în cazul detecției de gaze.
- " Jumper funcționarea releu " - dacă jumperul este introdus, releele sunt controlate în regim de impuls (active timp de 5 sec. în timpul unei alarme). Dacă jumperul este scos, releele sunt controlate în regim continuu (active pe perioadă nedeterminată).
- " Buton Test/Reset " - apăsând continuu această tastă pentru min. 3 sec. se simulează o situație de urgență (activarea releelor) și toate LED-urile se vor aprinde. Când se eliberează butonul, sistemul se va reseta.
- "LED de funcționare – LED Verde" – luminează intermitent atunci când sistemul este în faza de încălzire a senzorului de gaz. În regim de funcționare normală rămâne permanent aprins.
- "LED avertizare seismică / depistare eroare – LED Galben" - luminează intermitent la fiecare 3 secunde, dacă a fost detectată o vibrație ce activează releul secundar. Luminează intermitent la fiecare 0,5 secunde, dacă a fost detectată o vibrație ce activează releul principal. Rămâne permanent aprins în cazul unei erori a dispozitivului.
- " LED avertizare gaze – LED Rosu" . luminează intermitent la fiecare 3 secunde, dacă se detectează o scurgere de gaz de peste 5 % din LIE. Rămâne permanent aprins în cazul în care este detectată o scurgere de gaz peste 10 % din LIE .

## Pornirea și testarea

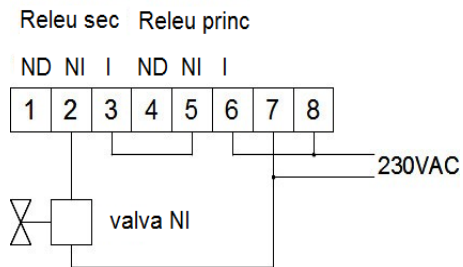
Odată ce detectorul este alimentat, LED-ul (Verde) de funcționare va clipi pentru aproximativ 90 de secunde, după care, va rămâne permanent aprins. Detectorul este acum pregătit pentru a detecta scurgerile de gaz sau evenimentele seismice. Țineți apăsat butonul de Test / Reset timp de cel puțin 3 secunde pentru a verifica funcționalitatea ieșirilor dispozitivului. Toate cele trei LED-uri vor lumina, Buzze-ul va suna iar releele se vor activa după circa 3 secunde. După ce eliberați butonul Test, aparatul se va reseta. Pentru a completa testul, eliberați gaz dintr-un recipient precălibrat (butelie - esanțion) înspre detector. Acest test trebuie efectuat cel puțin o dată pe an.

## Compararea Detectorului MADAS cu normativa SUA

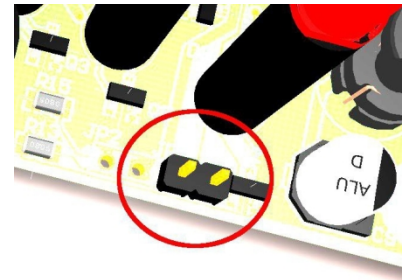
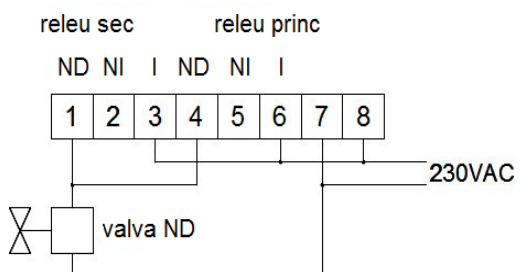


Cu linie roșie punctată sunt reprezentate limitele standardului american ASCE 25 - 97, iar linia verde reprezintă curba de calibrare a detectorului.

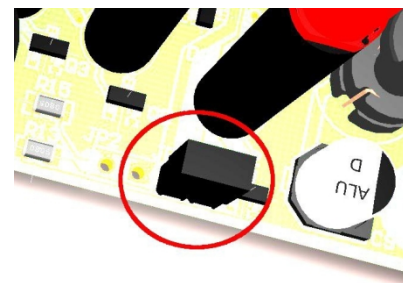
## Scheme cu legaturi electrice



Exemplu de racordare a unei electrovane 230Vac normal inchisa NI (NC) – Jumper neconectat



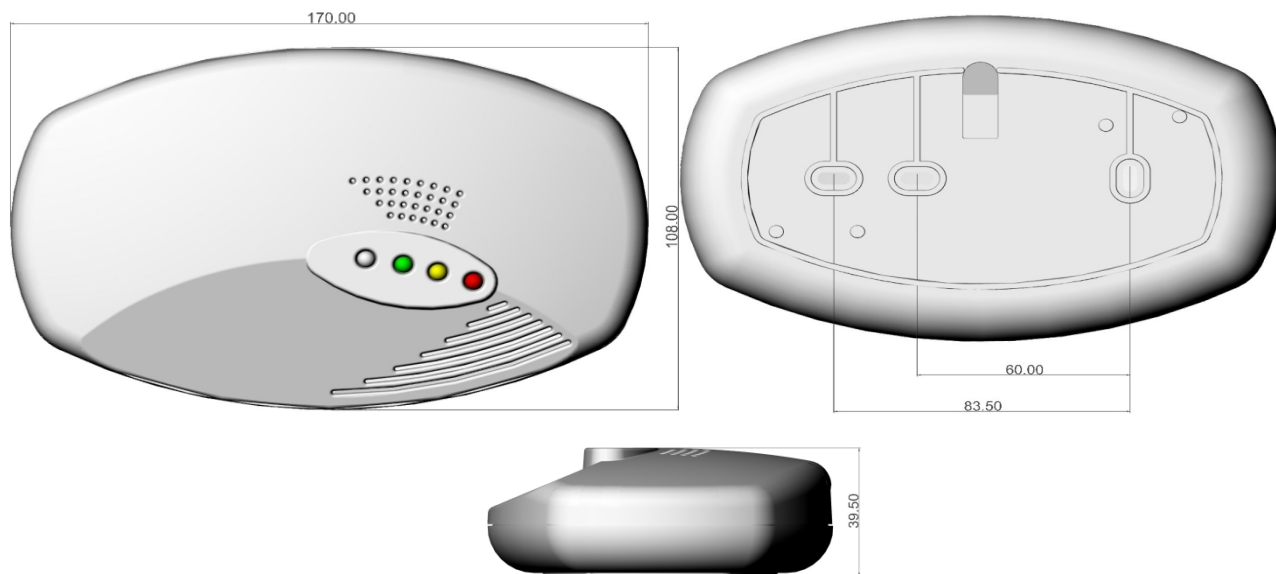
Exemplu de racordare a unei electrovane 230Vac normal deschisa ND (NO, NA) – Jumper conectat



## În caz de alarmă

1. Opreți orice sursă de ardere, stingând toate flacarile.
2. Închideți robinetul principal de gaz sau robinetul buteliei cu GPL.
3. Nu acționați întrerupătoarele (nu aprindeți sau stingeți lumina) și nu porniți nici un dispozitiv electric.
4. Deschideți larg ferestrele și ușile pentru a spori ventilația din încăperea respectivă.
5. În cazul în care alarma se oprește, trebuie depistată cauza declanșării acesteia și adoptarea măsurilor adecvate situației respective.
6. Dacă alarma continuă și cauza scurgerii de gaz nu poate fi depistată sau eliminată, abandonați imediat clădirea și, din exterior, apelați serviciile de urgență (pompii și furnizorul de utilități).

## Dimensiuni de gabarit



## Garanție

Dispozitivul este garantat pentru o perioadă de 2 ani de la data de fabricație, în acord cu următoarele condiții. Componentele recunoscute ca fiind defecte vor fi înlocuite gratuit, excluzând înlocuirea carcaselor de plastic sau aluminiu, punji, ambalaje, eventualele baterii și scheme tehnice. Taxele de expediere a dispozitivului la sediu MADAS pentru reparații vor fi suportate de utilizator. Defectele cauzate de instalarea incorectă, de către personal neautorizat sau din neglijență, de către fenomene externe vor fi excluse de la garanție.

Compania Madas nu se face răspunzătoare pentru posibilele daune, directe sau indirecte, cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor, prin avarierea produsului sau în timpul suspendării activității sale.

### Producator



### MADAS srl.

str. Moratello, 5/6/7, 37045  
San Pietro di Legnago (VR) - ITALIA  
Tel: +39 0444223289  
Fax: +39 0444227821  
E-mail: [info@madas.it](mailto:info@madas.it)  
Web: <http://www.madas.it>

### Importator / Distribuitor:



### TermoClima Exim srl

str. Maria Ghiculeasa nr.60, sector 2,  
Bucuresti Tel: 0722-745312; 0745-040429  
E-mail: [termoclimaexim@gmail.com](mailto:termoclimaexim@gmail.com)  
Web: [www.termoclimaexim.ro](http://www.termoclimaexim.ro)