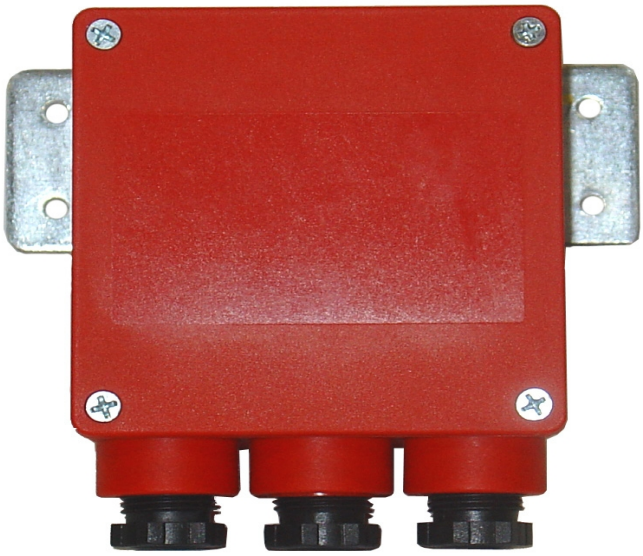
# SEISMIC M90

**Producator:**

**MADAS srl – Italia**



CE II 3G - II 3D

În conformitate cu norma ASCE 25-97 (SUA) pentru detecția cutremurelor

MADAS 11

## DESCRIERE

Dispozitiv care, racordat la o electrovană de siguranță oprește alimentarea cu gaz in următoarele situatii :
• eveniment seismic (cu analiză in timp și in functie de frecvența accelerației pe 3 axe);
• control de la distanță (de ex. detectare de gaze, inchidere de urgență);
• defecțiune in sistem sau de alimentare;

Dispozitivul dispune de o ieșire de alarmă, printr-un releu, utilizabilă pentru semnalizarea de la distanta si intreruperea energiei electrice, evitând, astfel, un posibil incendiu și/sau o explozie.

Senzorul poate fi instalat pe electrovane normal închise / deschise cu rearmare manuală sau pe electrovane normal închise cu rearmare automată.
Senzorul seismic poate fi instalat și la electrovanele deja montate.

Senzorul seismic a fost testat cu rezultate pozitive de CESI Seriate (Bergamo - Italia), pe o platforma vibranta triaxială în conformitate cu: ASCE 25-97(SUA ) și TS12884 (Turcia).

Acesta poate fi montat direct pe electrovană sau montat ferm pe un element fixat in sol (perete de rezistență).

GAZPRO equipments srl

## DATE TEHNICE

• Tensiunea de alimentare: 12 Vcc, 12 Vac/50 Hz, 24 Vcc, 24 Vac/50 Hz, 110 Vac/50 Hz, 230 Vac/50-60 Hz;
• Curent maxim absorbit: vezi tabelul;
• Temperatura mediului ambient: -20 ÷ +60 ° C;
• Instalare în orice poziție;
• Grad de protecție: IP65;

**fig.1**

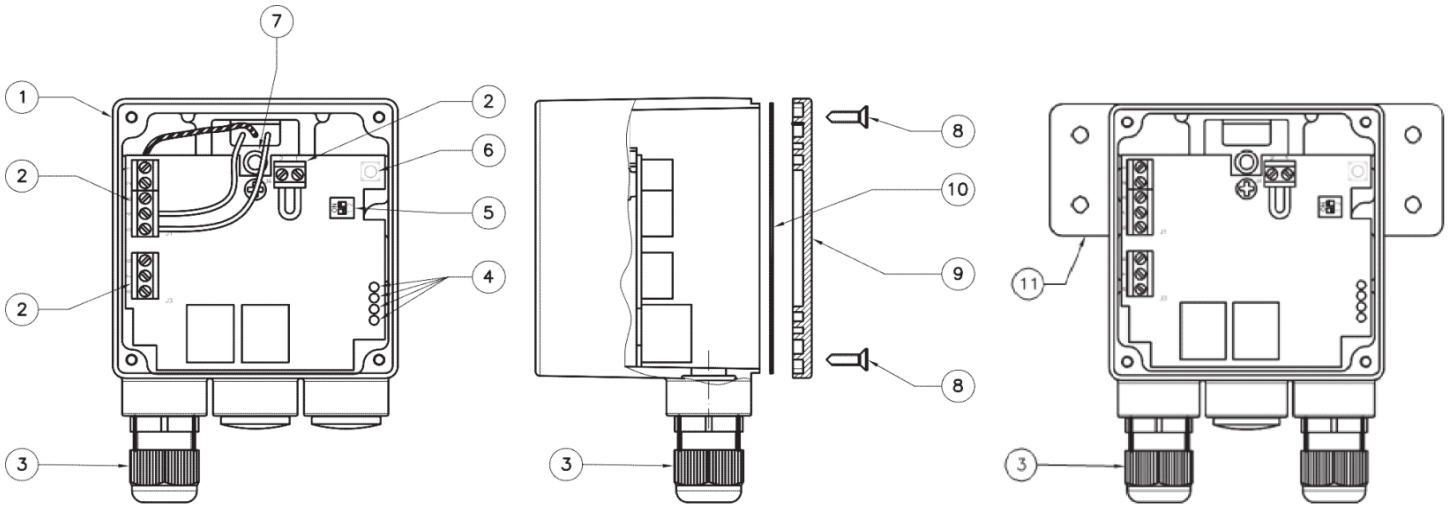
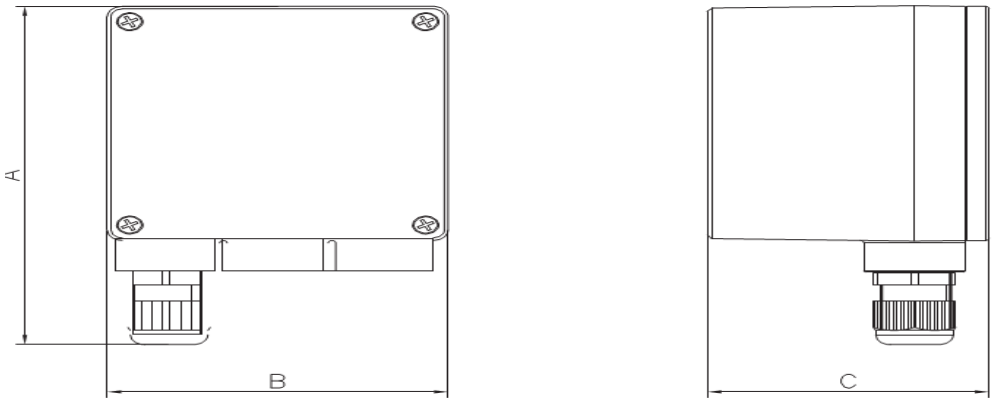



**fig.1**

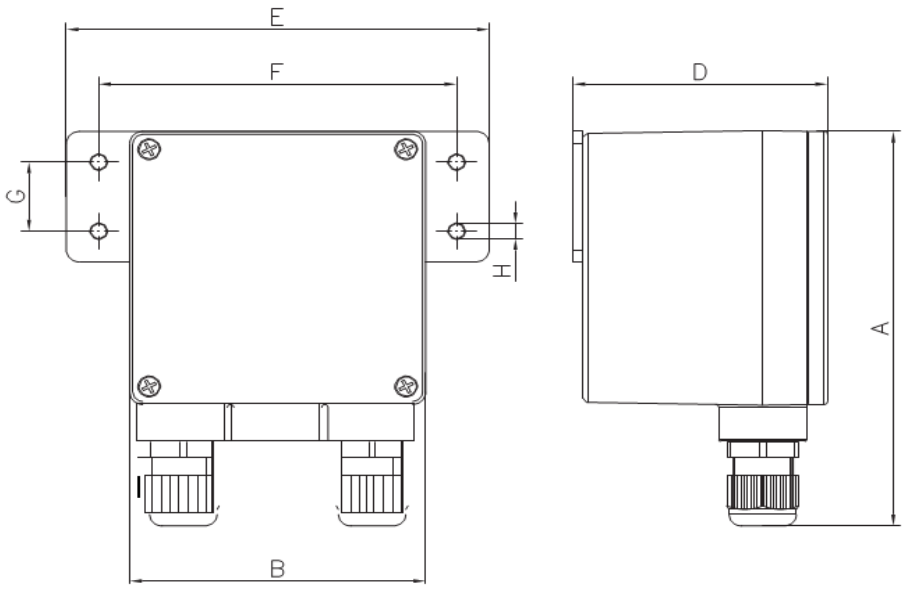
1. carcasă din plastic
2. conectori
3. orificii cablaj
4. LED
5. comutator punte
6. buton Reset / Test
7. șuruburile de fixare a bobinei
8. șuruburile de fixare a capacului
9. capac
10. garnitura din cauciuc
11. consolă de prindere

# SENZOR SEISMIC PENTRU ELECTROVANE

**M90C**
**Versiunea pentru**
montarea pe electrovana

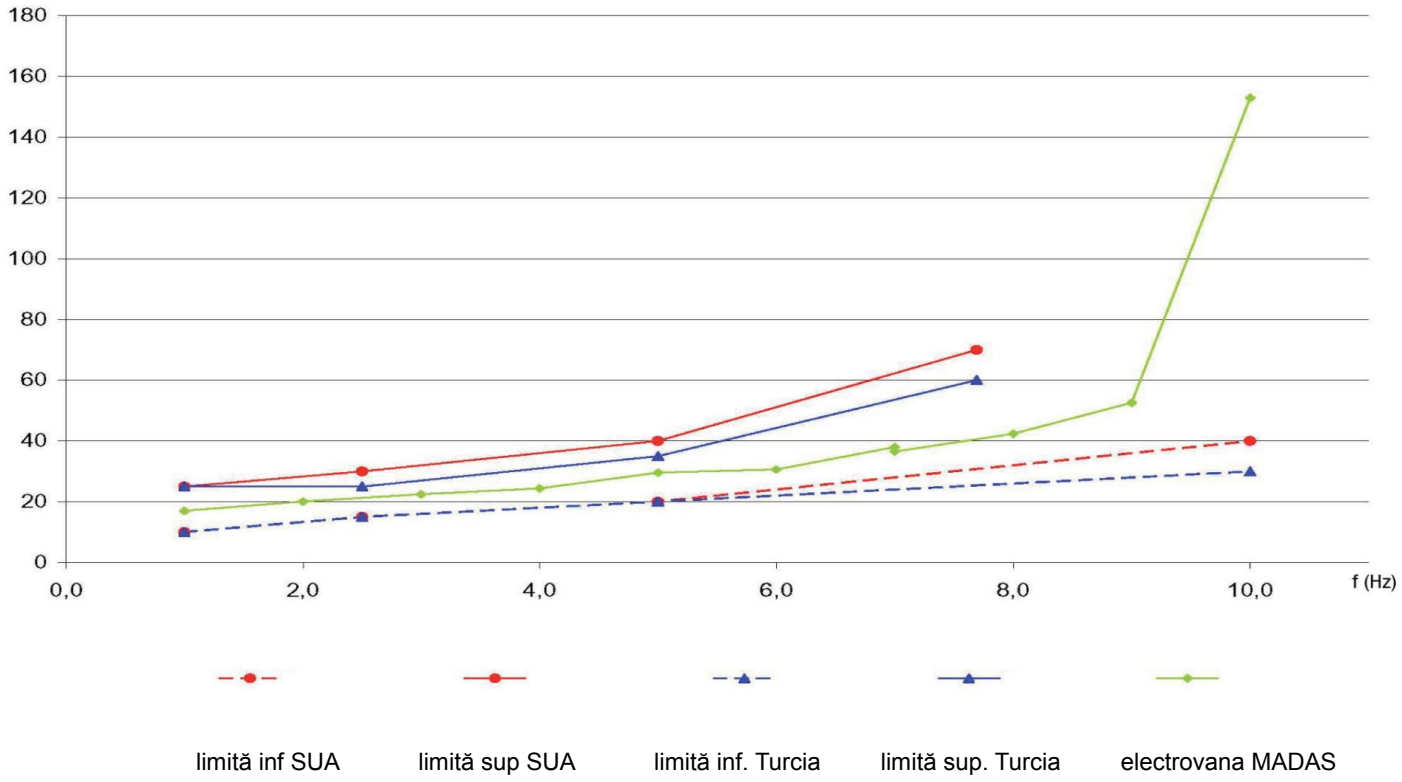



**M90W**
**Versiunea pentru**
**montarea pe un perete**




| Cod | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M90C | 132 | 91 | 75 | - | -- | -- | -- | -- |
| M90W | 132 | 91 | - | 78 | 130 | 110 | 23 | Ø 5 |

**Raportarea dispozitivului la standardele SUA și Turciei**




**Instalarea**

Acest dispozitiv este conform cu Directiva (Directiva ATEX 100 a) ca dispozitiv de grupa a II-a, categoria 3G și ca dispozitiv de grupa II, categoria 3D, și, ca atare, este potrivit pentru a fi instalat în zonele 2 și 22, conform clasificării din anexa I la Directiva 99/92/CE.
Dispozitivul nu este adecvat pentru utilizarea în zonele 1 și 21 și, cu atât mai mult în zonele 0 și 20, ca în directiva menționată anterior 99/92/CE.
Pentru a determina calificarea și extinderea zonelor periculoase, a se vedea norma EN 60079-10.

**AVERTISMENT:**

**Toate operațiunile de instalare / cablare / întreținere trebuie să fie efectuate de către personal calificat.**

**Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de montaj si utilizare furnizate împreună cu fiecare produs.**

**Versiunea pentru conectarea pe bobină**

- Este necesar să se fixeze electrovana pe o structura solidă a clădirii, prin utilizarea de console de fixare adecvate.
- Atașați dispozitivul la bobină prin înșurubarea șurubului de reglare (7).Dispozitivul trebuie să fie bine fixat la electrovană. Acesta poate fi instalat în orice poziție, fără a compromite buna funcționare. Pentru a instala electrovana consultați foaia de instrucțiuni furnizată.

**Versiunea pentru montarea pe un perete**

- Fixați dispozitivul pe structura solida a clădirii, cu ajutorul orificiilor de montare din suportul furnizat. Acesta poate fi instalat în orice poziție, fără a compromite buna funcționare.
- Conectați dispozitivul la electrovană.
- Conexiunea bobinei trebuie să fie făcută folosind doar conectori standard, fără redresori.

**Legăturile electrice**

- Înainte de a face conexiunile electrice, verificați ca tensiunea de alimentare să corespundă cu tensiunea de alimentare indicată pe eticheta produsului.
- Deconectați sursa de alimentare înainte de cablare.
- Deșurubați șuruburile (8) și scoateți capacul (9).
- Connectați (borna J1) alimentarea la bornele 2 și 3 precum și cablul de impământare la borna 1. Versiunile pe 12V și 24V pot fi alimentate fie de curent continuu fie de curent alternativ. Terminalele de conectare nu sunt polarizate.

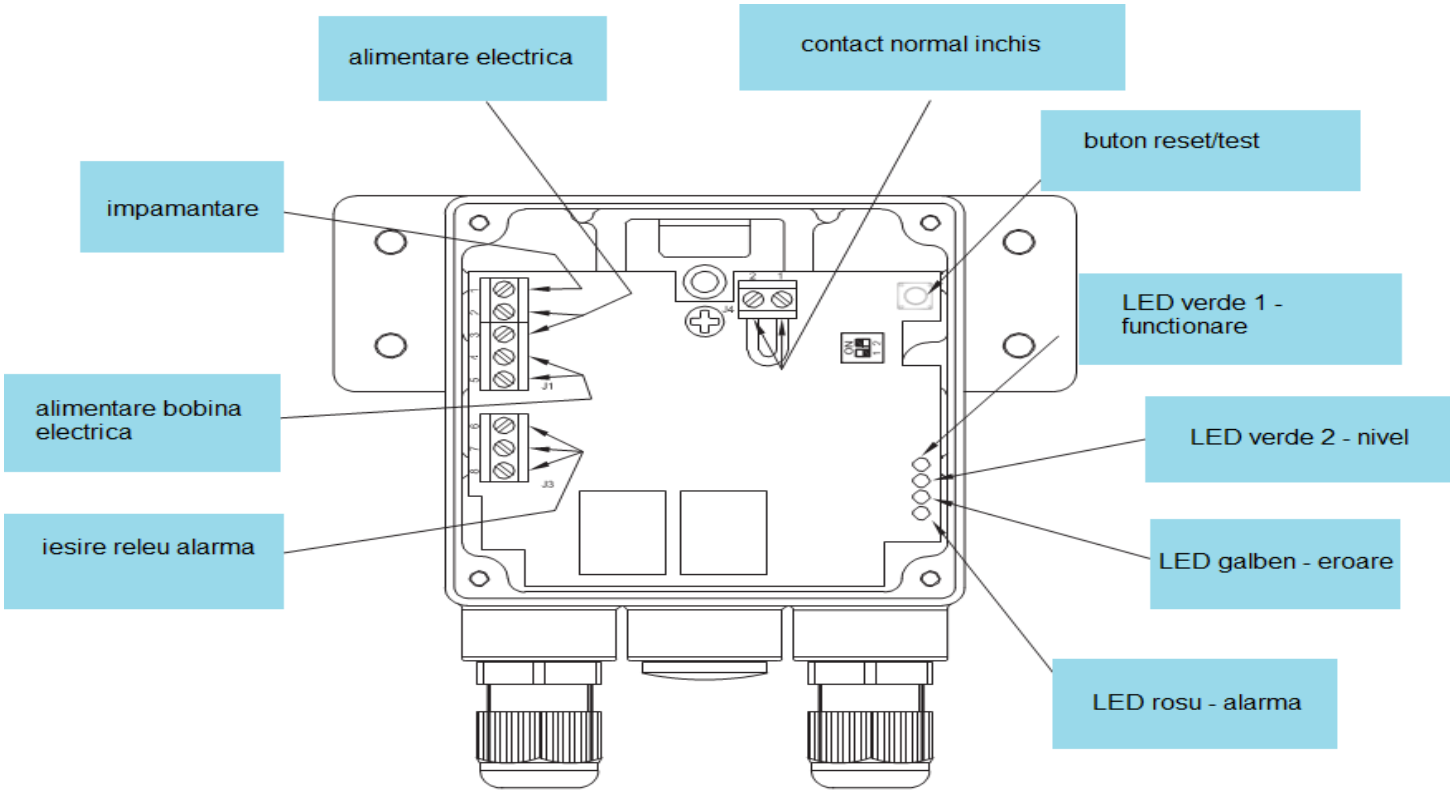
**Conexiunea electrică la bobină**

- Pentru a conecta bobina, folosiți un cablu de tip H05RN-F 3x0,75mm$^2$ cablu exterior 0 de la 6,2 la 8,1 mm, având grijă să se asigure că dispozitivul are protecție IP65.
- Ieșire releu alarmă Max. 10A
  6: contactul normal deschis
  7: contactul comun
  8: contact normal închis
- Contact normal închis: se utilizează pentru conectarea detectorului de gaz sau a butonului pentru oprire de urgență. Nu este sub tensiune și nu trebuie alimentat.
- Se fac conexiunile, se repune capacul (9), fiind sigur că garnitura de cauciuc (10) este la locul ei.

Bobina pentru electrovana normal închisă poate fi alimentată si continuu. A nu se atinge bobina fără protecție după ce a fost alimentată pentru mai mult de 20 de minute.

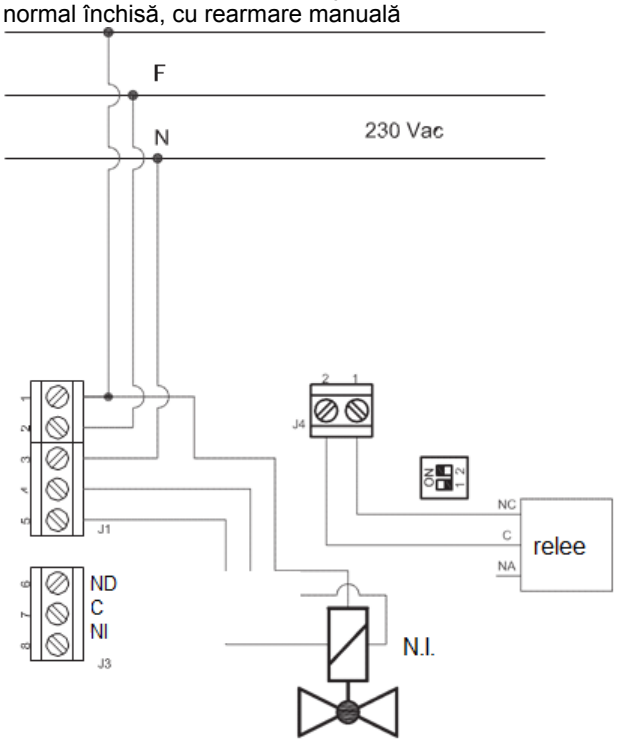
Înainte de lucrările de întreținere, așteptați ca bobina să se racească sau folosiți echipament de protecție adecvat.

**Legături electrice**

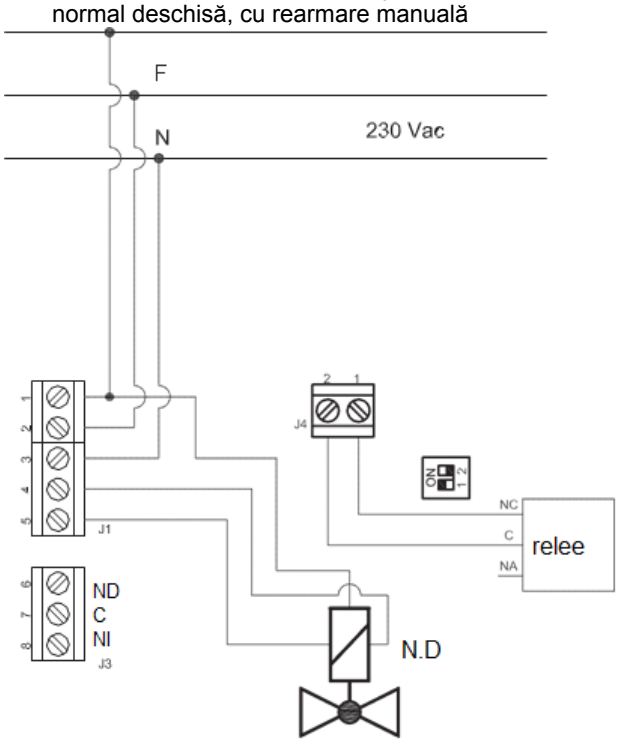


# SENZOR SEISMIC PENTRU ELECTROVANE

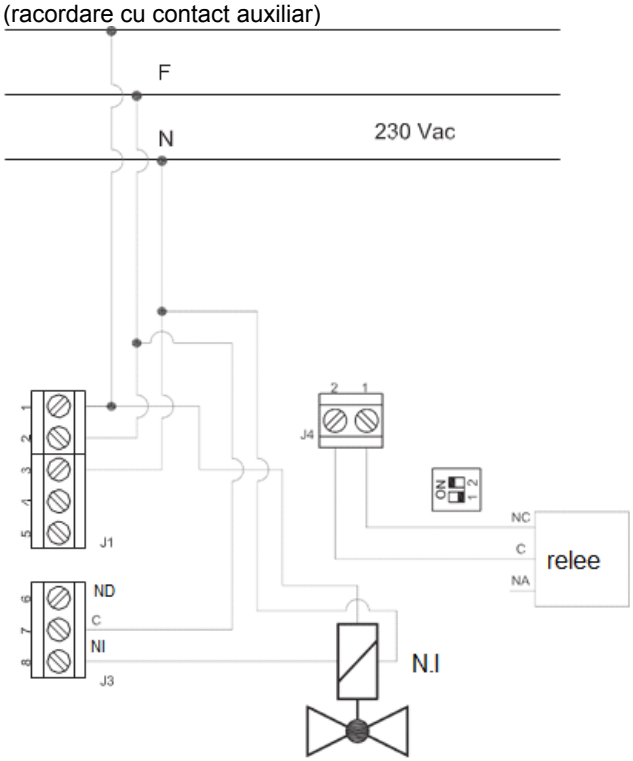
Schemă electrică pentru montaj cu electrovană normal închisă, cu rearmare manuală



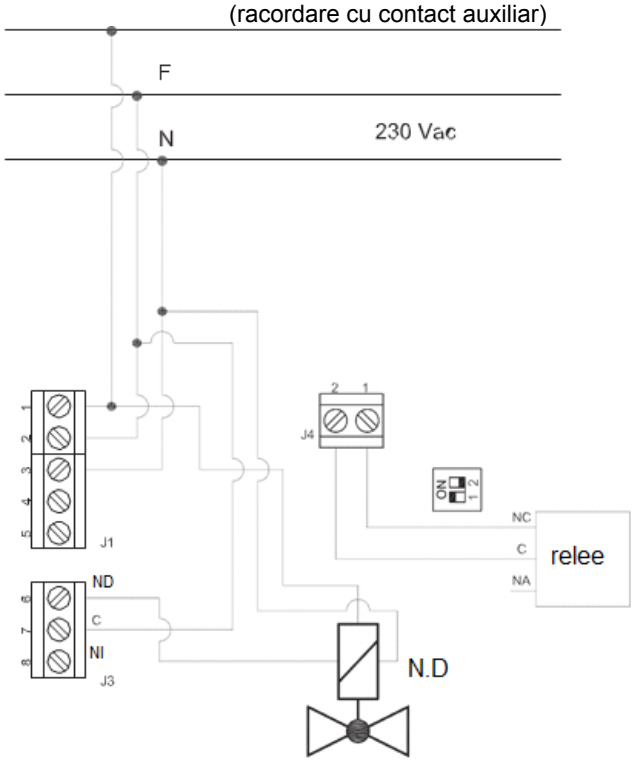

Schemă electrică pentru montaj cu electrovană normal deschisă, cu rearmare manuală




Schemă electrică pentru montaj cu electrovană normal închisă EEX, cu rearmare manuală (racordare cu contact auxiliar)




Schemă electrică pentru montaj cu electrovană normal deschisă EEX, cu rearmare manuală (racordare cu contact auxiliar)



**Comutator de fază acționat prin punte (6)**
Senzorii sunt destinati funcționării cu electrovane NI sau ND. Selectarea tipului electrovanei se face printr-un comutator de fază acționat de punte.
Comutatorul 1:
Selectarea tipului electrovanei
ON = electrovalvă ND
OFF = electrovalvă NÎ
Comutatorul 2:
Selectarea duratei impulsului
ON = continuu
OFF = impuls unic de 3 sec

Configurație electrovană NÎ (comutator 1 OFF, comutator 2 ON)




Configurație electrovană ND (comutator 1 ON, comutator 2 OFF)




**LED-uri de avertizare**
LED verde 1: luminează intermitent pe durata ciclului de testare și ramane aprins permanent în timpul funcționării.

LED verde 2: luminează intermitent proporțional cu accelerația.

LED galben: se aprinde în cazul unei defecțiuni sau erori.

LED roșu: se aprinde pentru valori ale accelerației ce depaseste limita.

**Mentenanță**
- M90: nu necesită mentenanță.
- electrovană: vezi fișa tehnică a electrovanelor.

**Blocare dispozitiv**
În caz de eveniment seismic, dispozitivul se blochează. Starea dispozitivului este memorată și păstrată chiar și în cazul unei pene de curent. Pentru a debloca sistemul este necesară apăsarea butonului de Reset pentru cel puțin 1 secundă.

**Resetare și restartare**
Mențineți apăsat butonul de Reset pentru cel puțin 1 secundă până se aprinde LED-ul de culoare verde și apoi procedați la rearmarea electrovanei.

Pentru a efectua testarea sistemului, țineți apăsat butonul de Reset/Test pentru cel puțin 5 sec., electrovana se va inchide imediat și se aprinde LED-ul roșu.

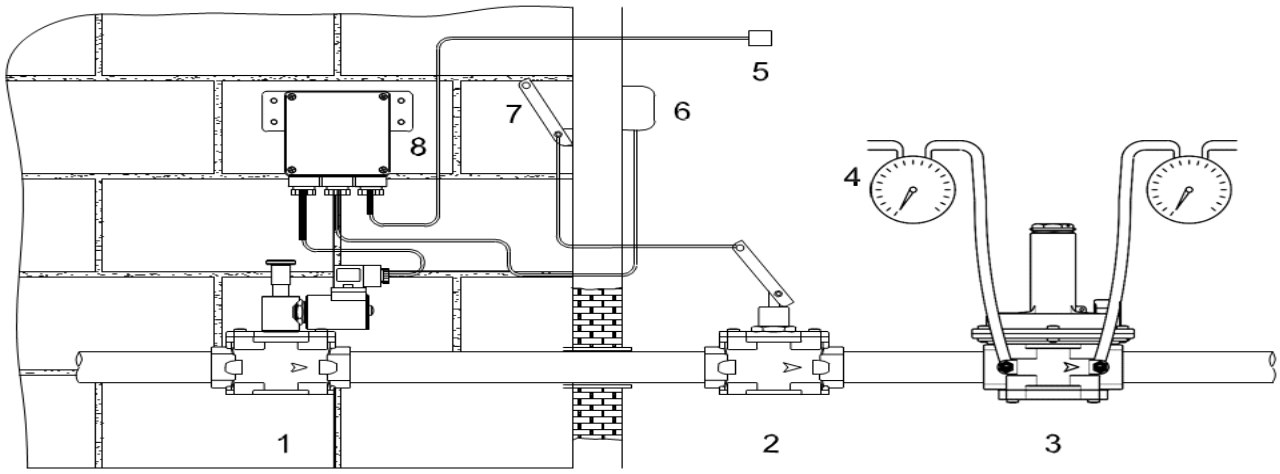
După resetare/restartare sistemul efectuează un test automat de control, semnalizat prin clipirea LED-ului verde. În acest stadiu, dispozitivul nu trebuie supus vibrațiilor de orice natură. După ce LED-ul verde ramane permanent aprins se poate proceda la rearmarea electrovanei.

**AVERTISMENT: toate operațiunile menționate anterior trebuie să fie efectuate numai de către personal calificat.**

# SENZOR SEISMIC PENTRU ELECTROVANE

**Exemplu de instalare**

1. electrovană cu rearmare manuală M16/RM N.A
2. vană cu acționare manuală SM ON/OFF
3. regulator de presiune RG/2MC
4. manometru
5. alimentare electrică
6. detector de gaz
7. manetă SM ON/OFF pentru acționarea la distanță a vanei
8. **dispozitiv seismic – versiune cu montare pe perete**




| | Cod | | Voltaj |
|---|---|---|---|
| **versiune cu montare pe perete** | M90W | 001 | 12 Vdc, 12 V/50 Hz |
| | M90W | 005 | 24 Vdc, 24 V/50 Hz |
| | M90W | 002 | 110 V/50-60 Hz |
| | M90W | 008 | 230 V/50-60 Hz |

Importator / Distribuitor:

GazPro Equipments srl
str.Pastorului nr.4, sector 2, Bucuresti
Tel: 0722-745312; 0745-040429
E-mail: gazproequipments@gmail.com
https://www.gazproequipments.ro