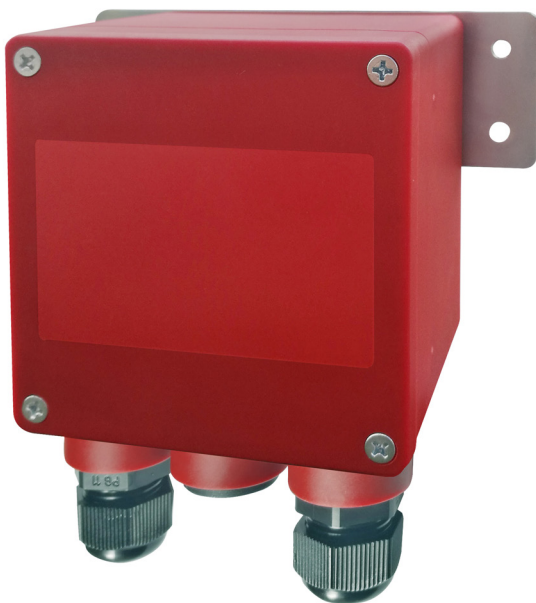


SENSORE SISMICO PER ELETTROVALVOLE
SEISMIC SENSOR FOR SOLENOID VALVE
CAPTEUR SEISMIQUE POUR ELECTROVALVES
SENSOR SÍSMICO PARA ELECTROVÁLVULAS

**MADE IN ITALY**

IT

EN

FR

ES

Potenza assorbita
Absorbed power
Puissance absorbée
Potencia absorbida

3 VA

Testato secondo
Tested in accordance with
Testé selon
Probado de acuerdo a

ASCE 25-06 (USA) - TS12884 (Turchia)

INDICE - INDEX - INDEX - ÍNDICE

IT

	pag.
Italiano	3
English	8
Français	13
Español	18
Disegni - Drawings - Dessins - Diseños	23
Collegamenti elettrici - Electrical connections - Branchements électriques - Conexiones eléctricas	24
Dimensioni (tabella 1) - Dimensions (table 1) - Dimensions (tableau 1) - Dimensiones (tabla 1)	26
Diagramma - Diagram - Diagramme - Diagrama	26
Codifica prodotto / Product encoding / Codification du produit / Codificación del producto	27

EN

FR

ES

1.0 - GENERALITÀ

Il presente manuale illustra come installare, far funzionare e utilizzare il dispositivo in modo sicuro.
Le istruzioni per l'uso devono essere **SEMPRE** disponibili nell'impianto dove è installato il dispositivo.

ATTENZIONE: le operazioni di installazione/manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato (come indicato in 1.3) utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).

Per eventuali informazioni relative alle operazioni di installazione o in caso di problemi non risolvibili con l'utilizzo delle istruzioni è possibile contattare il produttore utilizzando indirizzo e recapiti telefonici riportati in ultima pagina.

1.1 - DESCRIZIONE

Dispositivo che, abbinato ad un'elettrovalvola di sicurezza per gas, ne comanda la chiusura in caso di:

- evento sismico (con analisi nel tempo ed in frequenza delle accelerazioni)
- comando remoto (es. gas detector, chiusura emergenza)

Il dispositivo dispone di una uscita di allarme a relè utilizzabile per segnalazioni remote e per interrompere l'energia elettrica, evitando così eventuali fonti di innesco di incendio o esplosioni. Il sensore può essere collegato elettricamente a elettrovalvole normalmente chiuse/aperte a riarmo manuale (anche già installate).

Il sensore sismico è stato testato secondo: ASCE 25-06 (USA) e TS 12884 (Turchia).

1.2 - LEGENDA SIMBOLI



PERICOLO: In caso di inosservanza possono essere procurati danni a beni materiali.



PERICOLO: In caso di inosservanza oltre a danni a beni materiali, possono essere procurati danni alle persone e/o animali domestici.



ATTENZIONE: Viene richiamata l'attenzione su dettagli tecnici rivolti al personale qualificato.

1.3 - PERSONALE QUALIFICATO

Trattasi di persone che:

- Hanno dimestichezza con l'installazione, il montaggio, la messa in servizio e la manutenzione del prodotto;
- Sono a conoscenza delle normative in vigore nella regione o paese in materia di installazione e sicurezza;
- Hanno istruzione sul pronto soccorso.



1.4 - USO DI PARTI DI RICAMBIO NON ORIGINALI

- In caso di manutenzione o sostituzione di componenti di ricambio devono essere utilizzati **SOLAMENTE** quelli indicati dal fabbricante. L'utilizzo di componenti differenti, oltre a far decadere la garanzia del prodotto, potrebbe compromettere il corretto funzionamento dello stesso.
- Il fabbricante non è responsabile di malfunzionamenti derivanti da manomissioni non autorizzate o utilizzo di ricambi non originali.



1.5 - UTILIZZO NON APPROPRIATO

- Il prodotto deve essere utilizzato unicamente allo scopo per il quale è stato costruito.
- Il fabbricante non è responsabile per danni causati da un utilizzo improprio dell'apparecchio.

2.0 - DATI TECNICI

- Temperatura ambiente (TS) : -20 ÷ +60 °C
- Tensioni di alimentazione : 12 Vdc - 12 V/50 Hz - 24 Vdc - 24 V/50 Hz - 110 V/50 Hz - 230 V/50-60 Hz*
- Tolleranza su tensione di alimentazione : -15% ... +10%
- Cablaggio elettrico : pressacavo PG 11
- Potenza assorbita : 3 VA
- Grado di protezione : IP65
- In conformità a : Direttiva EMC 2014/30/UE - Direttiva LVD 2014/35/UE - Direttiva RoHS II 2011/65/UE

* Solo monofase, l'apparecchio non funziona se alimentato con tensione trifase.

3.0 - PRIMA MESSA IN SERVIZIO



3.1 - OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE



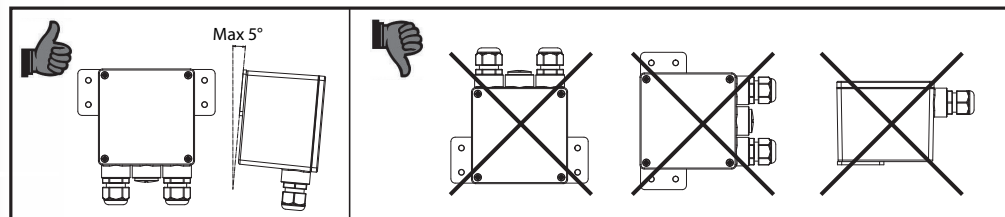
- Prima della messa in servizio verificare che tutte le indicazioni presenti in targhetta siano rispettate;
- Scollegare l'alimentazione prima di procedere al cablaggio;
- Prevedere una protezione da urti o contatti accidentali nel caso il dispositivo sia accessibile a personale non qualificato.



3.2 - INSTALLAZIONE A PARETE

Deve essere installato saldamente, fissato ad un elemento solidale al suolo (parete, recinzioni in muratura) ad un'altezza non superiore ad 1m da terra (= piano campagna).

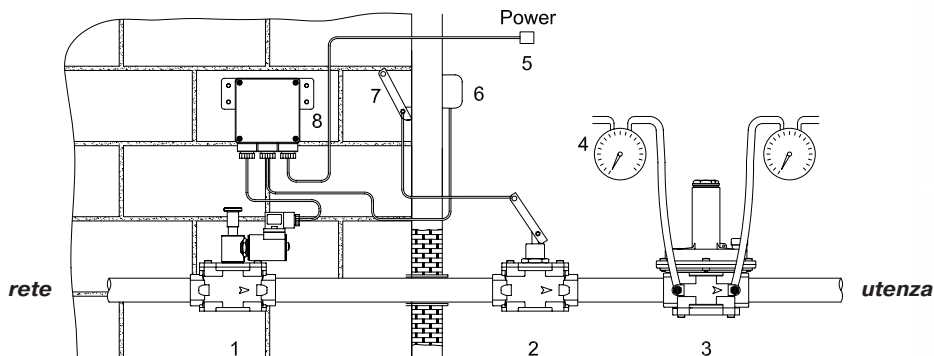
- Fissare (viti non fornite) il dispositivo alla struttura dell'edificio utilizzando i fori di fissaggio presenti sulla staffa (**7**) in dotazione;
- Deve essere installato unicamente in posizione verticale (vedi esempio di installazione in 3.3) con serracavi rivolti verso il basso (vedere figure sotto);



- Eseguire il collegamento con l'elettrovalvola presente sull'impianto.

3.3 - ESEMPIO GENERICO DI INSTALLAZIONE

1. Elettrovalvola a riarmo manuale
2. Valvola a strappo SM
3. Regolatore di pressione RG/2MC
4. Manometro
5. Alimentazione elettrica
6. Rivelatore gas
7. Leva comando a distanza valvola a strappo SM
8. Dispositivo sismico - installazione a parete



3.4 - INSTALLAZIONE IN LUOGHI A RISCHIO DI ESPLOSIONE (DIRETTIVA 2014/34/UE)

Il dispositivo non è idoneo per l'utilizzo in luoghi a rischio di esplosione.



4.0 - COLLEGAMENTI ELETTRICI (vedere schemi fig. 3 e 4)



Vanno effettuate con l'impianto fermo e **NON** alimentato elettricamente.

- Prima di effettuare connessioni elettriche verificare che la tensione di rete corrisponda con la tensione di alimentazione indicata sull'etichetta del prodotto.
- **NOTA:** Le operazioni di cablaggio devono essere eseguite avendo cura di garantire il grado IP65 del prodotto;
- Svitare le viti di fissaggio (9) e rimuovere il coperchio (10).
- Collegare l'alimentazione ai morsetti power utilizzando gli appositi terminali per cavi. Le versioni 12 V e 24 V possono essere alimentate sia in corrente continua che in corrente alternata. I morsetti di collegamento non sono polarizzati.
- Per il collegamento elettrico utilizzare il cavo indicato nel foglio istruzioni della valvola:
- Relè per uscita valvola/allarme/guasto (Max 3A 30Vdc - Max 5A 250Vac):
 - N.O.** : Contatto normalmente aperto
 - C** : Contatto comune
 - N.C.** : Contatto normalmente chiuso
- Contatto normalmente chiuso - **DIG IN**
Contatto da utilizzare per il collegamento con rivelatore fughe gas oppure per pulsante chiusura di emergenza. Il contatto è pulito e non deve essere alimentato.
- Effettuati i collegamenti riposizionare il coperchio (10) nella posizione originale e fissarlo tramite le apposite viti (9) assicurandosi che la guarnizione (11) sia all'interno dell'apposita cava.

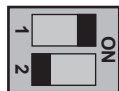


5.0 - DIP SWITCH (3)

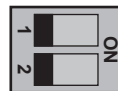
I sensori sismici MADAS® sono idonei per l'utilizzo con valvole normalmente aperte (N.A.) o normalmente chiuse (N.C.). La selezione del tipo di elettrovalvola viene effettuata tramite il DIP switch interno.

DIP switch n°1 (selezione tipo di valvola)

ON= Elettrovalvola N.C.
OFF= Elettrovalvola N.A.



(Elettrovalvola N.C.)



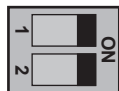
(Elettrovalvola N.A.)

In posizione di **"ON"** in seguito ad un evento sismico o un test di sistema disaccetta l'elettrovalvola.

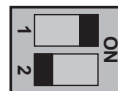
In posizione di **"OFF"** in seguito ad un evento sismico o un test di sistema alimenta l'elettrovalvola per 5".

DIP switch n°2 (Forza Fault)

ON= Forza Commutazione del relè di Fault
OFF= Funzionamento Normale



(Test Fault relè)



(Funz. Normale)

In posizione di **"ON"** esegue un test di funzionamento del relè di Fault. Se attivo tutte le funzioni di rilevamento sono disattivate.

Dopo l'esecuzione del test deve essere posizionato in posizione di **"OFF"** per garantire il normale funzionamento del dispositivo.



6.0 - MESSA IN FUNZIONE E RIPRISTINO

- Premere il pulsante di test/reset, per circa 1s, fino all'accensione del led RGB **(8)**;
- Dopo il ripristino o la messa in funzione, il dispositivo effettua un Warm-up identificato dal lampeggio lento (0.5 Hz) del led verde **(8)**. In questa fase il dispositivo **NON** deve essere sottoposto a vibrazioni. Dopo l'accensione del led RGB **(8)** con luce fissa è possibile procedere al riarmo (apertura) dell'elettrovalvola, facendo riferimento al foglio di istruzioni della valvola;
- Dopo aver attivato l'impianto, verificare il funzionamento del dispositivo eseguendo un test del sistema;
- Per eseguire un test del sistema premere il pulsante ripristino/test, per almeno 5s: l'elettrovalvola chiuderà il passaggio del gas e si accenderà il led di allarme di colore rosso.



7.0 - MANUTENZIONE

- **Dispositivo M90:** Se il led RGB **(8)** presenta un lampeggio veloce (2.5 Hz) di colore verde, lo strumento necessita di manutenzione. E' consigliato entro il 3° anno di vita dell'apparato, da parte del costruttore e/o dai centri assistenza autorizzati, una verifica periodica programmata, con l'intento di allungare la vita dell'apparato riducendo con il progredire del tempo (dal momento dell'installazione) eventuali derive o anomalie che possano pregiudicare la sicurezza e la salute delle persone.
- **Elettrovalvola:** fare riferimento al foglio istruzioni dell'elettrovalvola.



7.1 - BLOCCO DEL DISPOSITIVO

Il caso di intervento per evento sismico, il dispositivo entra in blocco.

Il blocco viene memorizzato e rimane inserito anche in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica.

Per sbloccare il dispositivo è necessario tenere premuto il pulsante "TEST/RESET" per almeno 1s.

8.0 - TRASPORTO, STOCCAGGIO E SMALTIMENTO

- Durante il trasporto il materiale deve essere trattato con cura, evitando che il dispositivo possa subire urti, colpi o vibrazioni;
- Se il prodotto presenta trattamenti superficiali non devono essere danneggiati durante il trasporto;
- La temperatura di trasporto e di stoccaggio, coincide con quella indicata nei dati di targa;
- Se il dispositivo non viene installato subito dopo la consegna deve essere correttamente immagazzinato in un luogo secco e pulito;
- In ambienti umidi è necessario usare siccativi oppure il riscaldamento per evitare la condensa.
- Il prodotto, a fine vita, dovrà essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti (Direttiva RAEE 2012/19/UE) e in conformità alla legislazione vigente nel paese in cui si esegue tale operazione.



9.0 - GARANZIA

Valgono le condizioni di garanzia stabilite col fabbricante al momento della fornitura.

Per danni causati da:

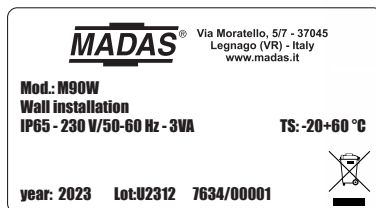
- Uso improprio del dispositivo;
- Inosservanza delle prescrizioni indicate nel presente documento;
- Inosservanza delle norme riguardanti l'installazione;
- Manomissione, modifica e utilizzo di parti di ricambio non originali;


non possono essere rivendicati diritti di garanzia o risarcimento danni.

Sono esclusi inoltre dalla garanzia i lavori di manutenzione, il montaggio di apparecchi di altri produttori, la modifica del dispositivo e l'usura naturale.

10.0 - DATI DI TARGA

In targa (vedere esempio a fianco) sono riportati i seguenti dati:



- Nome/logo e indirizzo del fabbricante (eventuale nome/logo distributore)
- Mod.: = nome/modello dell'apparecchio
- Wall installation = Posizione di installazione
- IP... = Grado di protezione
- 230V.... = Tensione di alimentazione, frequenza (se Vac), seguite dall'assorbimento elettrico
- TS = Range di temperatura alla quale è garantito il funzionamento del prodotto
- year = Anno di fabbricazione
- Lot = Numero matricola del prodotto (vedere spiegazione di seguito)
 - U2312 = Lotto in uscita anno 2023 settimana n° 12
 - 7634 = numero progressivo commessa riferito all'anno indicato
 - 00001 = numero progressivo riferito alla q.tà del lotto
-  = Smaltimento secondo Direttiva RAEE 2012/19/UE

11.0 - LED DI SEGNALEZIONE

LED	Stato	Descrizione	Azione
VERDE	Fisso	Alimentazione Presente – Funzionamento	--
	Lampeggio Lento (0.5 Hz)	Warm-up (circa 15s)	--
	Lampeggio veloce (2.Hz)	Manutenzione Richiesta	Contattare Centro Assistenza
BLU	Lampeggio	Eprom Fail: problema di memorizzazione dati settaggi	Premere il pulsante di reset e riavviare il dispositivo. Se il guasto persiste occorre sostituire il dispositivo.
	Lampeggio	Sensor Fault: Accelerometro danneggiato	Premere il pulsante di reset e riavviare il dispositivo. Se il guasto persiste occorre sostituire il dispositivo.
	Lampeggio	Tilt Detected: Lo strumento è posizionato con un angolo tra 5° e 10° rispetto alla verticale	Verificare la posizione di installazione del dispositivo (Par. ..) Premere il pulsante di reset e riavviare il dispositivo. Se il guasto persiste occorre sostituire il dispositivo.
ROSSO	Fisso	Il sistema è entrato in allarme	Verificare le condizioni dell'impianto e lo stato dei dispositivi connessi. Ripristinare le normali condizioni di sicurezza, premere il pulsante di reset e riavviare il dispositivo.

1.0 - GENERAL INFORMATION

This manual shows you how to safely install, operate and use the device.

The instructions for use **ALWAYS** need to be available in the facility where the device is installed.

ATTENTION: installation/maintenance needs to be carried out by qualified staff (as explained in section 1.3) by using suitable personal protective equipment (PPE).

For any information pertaining to installation or in the event of problems that cannot be solved with the instructions, contact the manufacturer by using the address and phone numbers provided on the last page.

1.1 - DESCRIPTION

Device that, combined with a gas safety solenoid valve, controls its closure in the event of:

- seismic event (with analysis over time and based on the frequency of the accelerations)
- remote control (e.g. gas detector, emergency closure)

The device has a relay alarm output that can be used for remote signals and to disconnect the power supply, thus eliminating any sources of ignition or explosion. The sensor can be connected electrically to normally closed/open solenoid valves with manual reset (also already installed).

The seismic sensor has been tested in accordance with: ASCE 25-06 (USA) - TS12884 (Turkey).

1.2 - KEY TO SYMBOLS



DANGER: Failure to observe this may cause damage to tangible goods.



DANGER: Failure to observe this may cause damage to tangible goods, injury to people and/or pets.



ATTENTION: Attention is drawn to the technical details intended for qualified staff.

1.3 - QUALIFIED STAFF

These are people who:

- Are familiar with product installation, assembly, start-up and maintenance;
- Know the regulations in force in the region or country pertaining to installation and safety;
- Have first-aid training.



1.4 - USING NON-ORIGINAL SPARE PARTS

- To perform maintenance or change spare parts **ONLY** manufacturer-recommended parts can be used. Using different parts not only voids the product warranty, but could compromise correct operation of the device.
- The manufacturer is not liable for malfunctions caused by unauthorised tampering or use of non-original spare parts.



1.5 - IMPROPER USE

- The product must only be used for the purpose it was built for.
- The manufacturer is not responsible for any damage caused by improper use of the device.

2.0 - TECHNICAL DATA

- Ambient temperature (TS) : $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
- Supply voltage : 12 Vdc - 12 V/50 Hz - 24 Vdc - 24 V/50 Hz - 110 V/50 Hz - 230 V/50-60 Hz*
- Supply voltage tolerance : $-15\% \dots +10\%$
- Electric wiring : cable gland PG 11
- Absorbed power : 3 VA
- Protection rating : IP65
- In compliance with : EMC Directive 2014/30/EU - LVD Directive 2014/35/EU - RoHS II Directive 2011/65/EU

* Only single-phase, the device does not work if it is powered with three-phase voltage.

3.0 - FIRST START-UP



3.1 - OPERATIONS PRIOR TO INSTALLATION



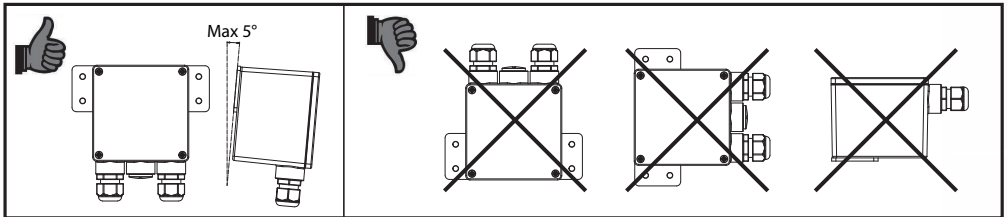
- Before start-up, make sure that all the instructions on the rating plate are observed;
- Cut off power prior to proceeding with wiring;
- Provide a protection against impacts or accidental contacts if the device is accessible to unqualified personnel.



3.2 - WALL INSTALLATION

It must be installed securely, fastened to an element integral with the ground (wall, masonry fences) at a height not exceeding 1m from the ground (= ground level).

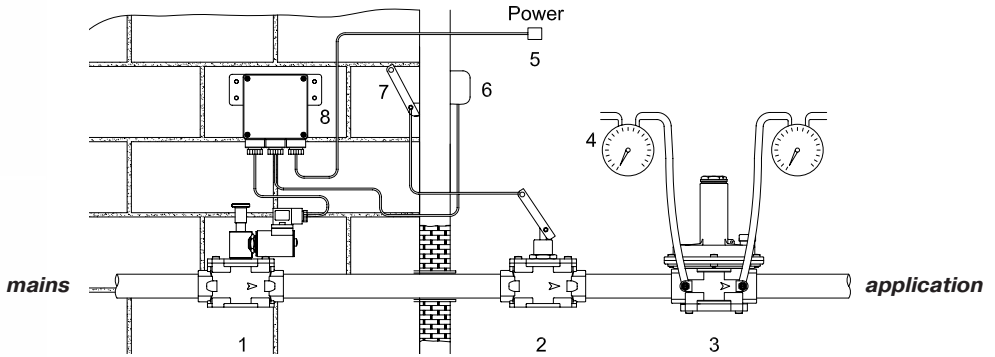
- Fasten (screws not supplied) the device to the building structure using the fixing holes on the bracket (**7**) provided;
- It must only be installed in a vertical position (see installation example in 3.3) with cable glands facing downwards (see figure below);



- Perform the connection with the solenoid valve on the system.

3.3 - GENERIC EXAMPLE OF INSTALLATION

1. Manual reset solenoid valve
2. SM jerk ON/OFF valve
3. RG/2MC pressure regulator
4. Pressure gauge
5. Electrical power supply
6. Gas detector
7. SM remote jerk ON/OFF valve lever control
8. **Seismic device - wall installation**



3.4 - INSTALLATION IN PLACES WHERE THERE IS THE RISK OF EXPLOSION (DIRECTIVE 2014/34/EU)

The device is not suitable for use in potentially explosive areas.



4.0 - ELECTRICAL CONNECTIONS (see diagrams fig. 3 and 4)



They must be carried out with the system stopped and **NOT** electrically powered.

- Prior to carrying out any electrical wiring operations, make sure that the mains voltage matches the supply voltage indicated on the product label.
- **NOTE:** The wiring operations must be carried out ensuring the product's IP65 protection rating;
- Undo the fixing screws (9) and remove the cover (10).
- Connect the power supply to the power terminals using the appropriate cable terminals. The 12 V and 24 V versions can be powered both with direct current and with alternating current. The connection terminals are not polarised.
- For the electrical connection, use the cable indicated in the valve instruction sheet:
- Relay for valve/alarm/failure (Max 3A 30Vdc - Max 5A 250Vac):
 - N.O.** : Normally open contact
 - C** : Common contact
 - N.C.** : Normally closed contact
- Normally closed contact - **DIG IN**
Contact to be used for connection with gas leak detector or for emergency closure button. The contact is dry and must not be powered.
- After making the connection put the cover (10) back in its original position and fasten it using the relevant screws (9) making sure that the gasket (11) is inside the groove.

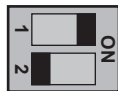


5.0 - DIP SWITCH (3)

MADAS® seismic sensors are suitable for use with normally open (N.O.) or normally closed (N.C.) valves. The type of solenoid valve is selected via the internal DIP switch.

DIP switch n°1 (solenoid valve type selection)

- ON= N.C. Solenoid valve**
- OFF= N.A. Solenoid valve**



(N.C. Solenoid valve)



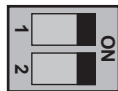
(N.A. Solenoid valve)

In the “**ON**” position following a seismic event or a system test, it de-energises the solenoid valve.

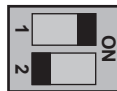
In the “**OFF**” position following a seismic event or a system test, it powers the solenoid valve for 5”.

DIP switch n°2 (Fault force)

- ON= Fault relay switching force**
- OFF= Normal operation**



(Test Fault relè)



(Func. Normal)

In the “**ON**” position, it performs an operational test of the Fault relay. If active, all detection functions are deactivated. After carrying out the test, it must be placed in the “**OFF**” position to ensure normal device operation.



6.0 - START-UP AND RESET

- Press the reset/test button, for about 1s, until the RGB LED (8) turns on.
- After resetting or starting up, the device carries out a Warm-up identified by the slow flashing (0.5 Hz) of the green LED (8). During this phase, the device must **NOT** be subjected to vibration. After the activation of the RGB LED (8) with a steady light, it is possible to proceed with the reset (opening) of the solenoid valve, referring to the valve instruction sheet;
- After activating the system, check the operation of the device by running a system test;
- To run a system test press the reset/test button, for at least 5 second: the solenoid valve will close the gas flow and the red alarm LED will light up;



7.0 - MAINTENANCE

- **M90 device:** If the RGB LED (8) flashes green quickly (2.5 Hz), the device requires maintenance.

Within the 3rd year of life of the device, it is recommended to have a scheduled periodic check performed by the Manufacturer and/or an authorised service centre, with the aim of extending the device’s life by reducing any deviations or anomalies which could compromise people’s health and safety over time (from the moment of installation).

- **Solenoid valve:** refer to the solenoid valve instruction sheet



7.1 - DEVICE LOCKOUT

In the event of intervention due to a seismic event, the device goes into lockout mode.

The lockout is stored and remains engaged even in the event of a power failure.

To unlock the device, press and hold the “TEST/RESET” button for at least 1s.

8.0 - TRANSPORT, STORAGE AND DISPOSAL

- During transport the material needs to be handled with care, avoiding any impact or vibrations to the device;
- If the product has any surface treatments it must not be damaged during transport;
- The transport and storage temperatures must observe the values provided on the rating plate;
- If the device is not installed immediately after delivery it must be correctly placed in storage in a dry and clean place;
- In damp facilities, it is necessary to use driers or heating to avoid condensation.
- At the end of its service life, the product must be disposed of separately from other waste (WEEE directive 2012/19/EU) and in compliance with the legislation in force in the country where this operation is performed.



9.0 - WARRANTY

The warranty conditions agreed with the manufacturer at the time of the supply apply.

Damage caused by:

- Improper use of the device;
- Failure to observe the requirements described in this document;
- Failure to observe the regulations pertaining to installation;
- Tampering, modification and use of non-original spare parts;


is not covered by the rights of the warranty or compensation for damage.

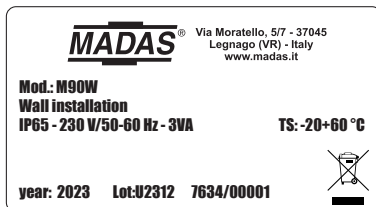
The warranty also excludes maintenance work, the assembly of devices of other manufacturers, making changes to the device and natural wear.

10.0 - RATING PLATE DATA

The rating plate data (see example provided here) includes the following:

- Manufacturer's name/logo and address (possible distributor name/logo)
- Mod.: = device name/model
- Wall installation = Installation position
- IP... = Protection rating
- 230V... = Power supply voltage, frequency (if Vac), followed by the electrical absorption
- TS = Temperature range within which product operation is guaranteed
- year = Year of manufacture

- Lot = Product serial number (see explanation below)
 - U2312 = Lot issued in year 2023 in the 12th week
 - 7634 = progressive job order number for the indicated year
 - 00001 = progressive number referring to the quantity of the lot
-  = Disposal in accordance with WEEE directive 2012/19/EU



11.0 - LED INDICATOR

LED	Status	Description	Action
GREEN	Fixed	Power supply ON - Operation	--
	Slow flashing (0.5 Hz)	Warm-up (about 15s)	--
	Fast flashing (2.Hz)	Maintenance Required	Contact Customer Support
BLUE	Flashing	Eprom Fail: setting data storage problem	Press the reset button and restart the device. If the fault persists, the device must be replaced.
	Flashing	Sensor Fault: Accelerometer damaged	Press the reset button and restart the device. If the fault persists, the device must be replaced.
	Flashing	Tilt Detected: The device is positioned at an angle between 5° and 10° with respect to the vertical	Check the installation position of the device (Para. ...) Press the reset button and restart the device. If the fault persists, the device must be replaced.
RED	Fixed	The system has gone into alarm	Check the conditions of the system and the status of the connected devices. Restore normal safety conditions, press the reset button and restart the device.

1.0 - GÉNÉRALITÉS

Le présent manuel illustre les procédures d'installation, de fonctionnement et d'utilisation du dispositif, en toute sécurité. Les instructions pour l'utilisation doivent **TOUJOURS** être disponibles dans le site de production où le dispositif est installé.

ATTENTION : les opérations d'installation/entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié (comme indiqué au paragraphe 1.3) en utilisant des équipements de protection individuelle (E.P.I) adaptés.

Pour toute information relative aux opérations d'installation ou en cas de problèmes ne pouvant pas être résolus à l'aide des instructions, il est possible de contacter le fabricant en utilisant l'adresse et les numéros de téléphone reportés à la dernière page.

1.1 - DESCRIPTION

Dispositif qui, associé à une électrovanne de sûreté pour le gaz, en commande la fermeture dans les cas suivants :

- événement sismique (avec analyse temporelle et fréquentielle des accélérations)
- commande à distance (p. ex. détecteur de gaz, fermeture d'urgence)

Le dispositif possède une sortie d'alarme à relais pouvant être utilisée pour les signaux à distance et pour couper le courant, évitant ainsi toute source de début d'incendie ou d'explosions. Le capteur peut être connecté électriquement à des électrovannes normalement fermées/ouvertes à réarmement manuel (même déjà installées).

Le capteur sismique a été testé selon : ASCE 25-06 (USA) - TS12884 (Turquie)

1.2 - LÉGENDE DES SYMBOLES



DANGER : En cas de non-respect, il y a un risque de dommages matériels.



DANGER : En cas de non-respect, il se peut qu'il y ait non seulement des dommages matériels mais aussi des dommages aux personnes et / ou aux animaux domestiques.



ATTENTION : Ce signal attire l'attention sur les détails techniques s'adressant au personnel qualifié.

1.3 - PERSONNEL QUALIFIÉ

Il s'agit de personnes qui :

- ont l'habitude d'installer, de monter, de mettre en service et d'entretenir le produit ;
- Connaissent les réglementations en matière d'installation et de sécurité, applicables dans leur région ou leur pays ;
- Ont été formées sur les premiers secours.



1.4 - UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE NON ORIGINELLES

- En cas d'entretien ou de remplacement de composants de rechange, il ne faut utiliser **QUE CEUX** indiqués par le Fabricant. L'utilisation de composants différents fait non seulement déchoir la garantie du produit mais risque également de compromettre le bon fonctionnement de ce dernier.
- Le Fabricant n'est pas responsable des dysfonctionnements dérivant d'altérations non autorisées ou de l'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.



1.5 - UTILISATION NON APPROPRIÉE

- Le produit doit être utilisé uniquement pour le but pour lequel il a été construit.
- Le Fabricant n'est pas responsable des dommages causés par un usage impropre de l'appareil.

2.0 - DONNÉES TECHNIQUES

- Température ambiante (TS) : -20 ÷ +60 °C
- Tension d'alimentation : 12 Vcc, 12 V/50 Hz, 24 Vcc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz*
- Tolérance de la tension d'alimentation : -15 % ... +10 %
- Câblage électrique : serre-câble PG 11
- Puissance absorbée : 3 VA
- Indice de protection : IP65
- Conformément aux : Directive CEM 2014/30/UE - Directive LVD 2014/35/UE - Directive RoHS II 2011/65/UE

* Uniquement monophasé, l'appareil ne fonctionne pas s'il est alimenté avec une tension triphasée.

3.0 - PREMIÈRE MISE EN SERVICE



3.1 - OPÉRATIONS PRÉALABLES À L'INSTALLATION



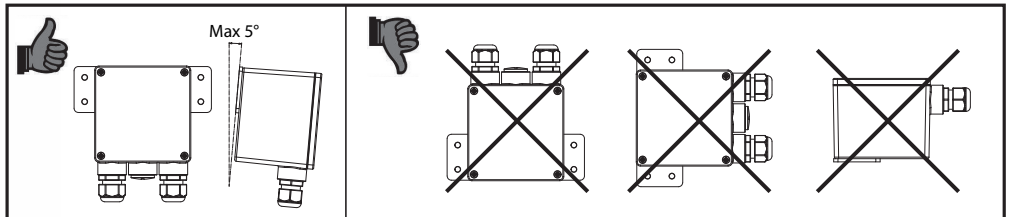
- Avant la mise en service, veiller à ce que toutes les indications présentes sur la plaque soient respectées ;
- Couper l'alimentation avant de procéder au câblage ;
- Si le dispositif est accessible à un personnel non qualifié, il faut prévoir une protection contre les chocs ou les contacts accidentels.



3.2 - INSTALLATION MURALE

Il doit être solidement installé, fixé à un élément intégré au sol (mur, clôtures en maçonnerie) à une hauteur ne dépassant pas 1 m du sol (= niveau du sol).

- Fixer (vis non fournies) le dispositif à la structure du bâtiment en utilisant les trous de fixation situés sur le support (**7**) fourni en équipement ;
- Il ne doit être installé qu'en position verticale (voir exemple d'installation à 3.3) avec décharges de traction vers le bas (voir figures ci-dessous) ;



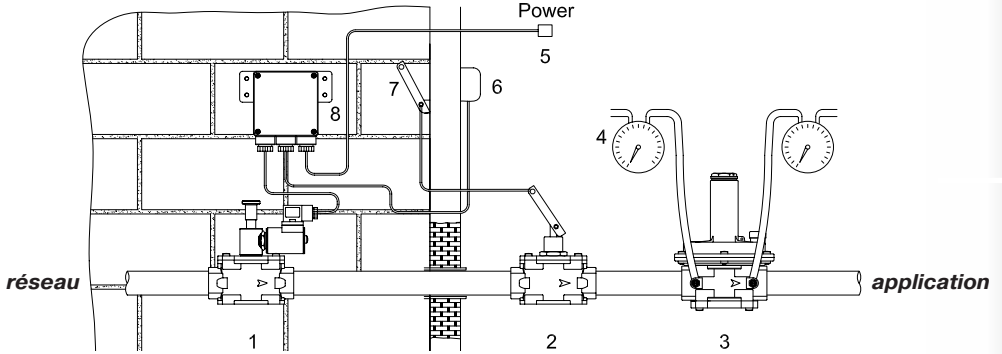
- Effectuer le raccordement avec l'électrovanne située sur l'installation.

3.3 - EXEMPLE GÉNÉRAL D'INSTALLATION

1. Électrovanne à réarmement manuel
2. Vanne à déchirement SM
3. Régulateur de pression RG/2MC
4. Manomètre

5. Alimentation électrique
6. Détecteur de gaz
7. Levier de commande à distance de la vanne à déchirement SM

8. Dispositif sismique - installation murale



3.4 - INSTALLATION DANS DES ENDROITS À RISQUE D'EXPLOSION (DIRECTIVE 2014/34/UE)

Le dispositif n'est pas indiqué pour être utilisé dans des endroits exposés au risque d'explosion.



4.0 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES (voir les schémas fig. 3 et 4)



Ils doivent être effectués lorsque l'installation est arrêtée et **PAS** sous tension.

- Avant d'effectuer les branchements électriques, vérifier que la tension de réseau corresponde à la tension d'alimentation indiquée sur l'étiquette du produit.
- **REMARQUE :** Les opérations de câblage du connecteur doivent être exécutées en ayant soin de garantir l'indice IP65 du produit ;
- Dévisser les vis de fixation (9) et ôter le couvercle (10).
- Connecter l'alimentation aux bornes en utilisant les cosses appropriées pour câbles. Les versions 12 V et 24 V peuvent être alimentées aussi bien en courant continu qu'en courant alternatif. Les bornes de raccordement ne sont pas polarisées.
- Pour le branchement électrique, utiliser le câble indiqué dans la notice d'instructions de la vanne :
- Relais pour sortie vanne/alarme/panne (Max 3A 30Vdc - Max 5A 250Vac) :

N.O. : Contact normalement ouvert

C : Contact commun

N.F. : Contact normalement fermé

- Contact normalement fermé - **DIG IN**
Contact à utiliser pour le raccordement avec un détecteur de fuites de gaz ou pour un bouton d'arrêt d'urgence. Le contact est libre et ne doit pas être alimenté.
- Après avoir effectué les raccordements, replacer le couvercle (10) dans sa position d'origine et le fixer à l'aide des vis appropriées (9) en s'assurant que le joint (11) se trouve à l'intérieur de la cavité spécifique.



5.0 - DIP SWITCH (3)

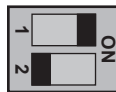
Les capteurs sismiques MADAS® conviennent pour l'utilisation avec des vannes normalement ouvertes (N.O.) ou normalement fermées (N.F.).

Le type d'électrovanne est sélectionné via l'interrupteur DIP interne

Commutateur DIP n° 1 (sélection du type de vanne)

ON= électrovanne N.F.

OFF= électrovanne N.O.



(Vanne N.F.)



(Vanne N.O.)

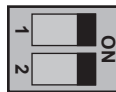
En position « **ON** » suite à un événement sismique ou un test du système, il désactive l'électrovanne.

En position « **OFF** » suite à un événement sismique ou un test du système, il alimente l'électrovanne pendant 5".

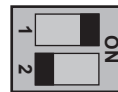
Commutateur DIP n° 2 (Forcer Fault)

ON= Commutation de force du relais de Fault

OFF= Fonctionnement Normal



(Test Fault relè)



(Fonctionnement Normal)

En position « **ON** », il effectue un test de fonctionnement du relais Fault. S'il est actif, toutes les fonctions de détection sont désactivées. Après avoir effectué le test, il doit être placé en position « **OFF** » pour assurer le fonctionnement normal de l'appareil.



6.0 - MISE EN SERVICE ET RÉINITIALISATION

- Appuyer sur le bouton de test/reset, pendant environ 1 s, jusqu'à ce que la LED RGB (8) s'allume ;
- Après une réinitialisation ou un démarrage, l'appareil effectue un Warm-up identifié par le clignotement lent (0,5 Hz) de la LED verte (8). Pendant cette phase, le dispositif **NE DOIT PAS** être soumis à des vibrations. Après l'allumage fixe de la LED RGB (8), l'électrovanne peut être réarmée (ouverte), en consultant la notice d'instructions de la vanne ;
- Après avoir activé l'installation, vérifier le fonctionnement du dispositif en effectuant un test du système ;
- Pour effectuer un test du système, appuyer sur le bouton de réinitialisation/test pendant au moins 5 s : l'électrovanne fermera le passage du gaz et la LED d'alarme rouge s'allumera ;



7.0 - ENTRETIEN

- **Dispositif M90** : Si la LED RGB (8) clignote rapidement (2,5 Hz) avec la couleur verte, l'instrument nécessite une maintenance. Un contrôle périodique programmé doit être effectué par le fabricant et/ou les centres d'assistance agréés, dans la 3^e année de vie de l'appareil, dans le but de prolonger la durée de vie de celui-ci, en diminuant au fil du temps (à partir du moment de l'installation) tout écart ou anomalie pouvant compromettre la sécurité et la santé des personnes.
- **Électrovanne** : consulter la notice d'instructions de l'électrovanne



7.1 - BLOCAGE DU DISPOSITIF

En cas d'intervention suite à un événement sismique, le dispositif se bloque.

Le blocage est mémorisé et reste activé même en cas de coupure de courant.

Pour débloquer l'appareil il faut maintenir enfoncé le bouton « TEST/RESET » pendant au moins 1 s.

8.0 - TRANSPORT, STOCKAGE ET ÉLIMINATION

- Pendant le transport, le matériel doit être traité avec soin, en évitant que le dispositif ne puisse subir des collisions, des coups ou des vibrations.
- Si le produit présente des traitements de surface, ils ne doivent pas être endommagés pendant le transport.
- La température de transport et de stockage coïncide avec celle indiquée dans les données nominales.
- Si le dispositif n'est pas installé tout de suite après la livraison, il doit être correctement stocké dans un endroit sec et propre.
- Dans des locaux humides, il est nécessaire d'utiliser des siccatis ou d'allumer le chauffage pour éviter la condensation.
- Le produit, en fin de vie, doit être éliminé séparément des autres déchets (Directive D.E.E.E 2012/19/UE) et conformément à la législation en vigueur dans le pays de réalisation de cette opération.



9.0 - GARANTIE

Les conditions de garantie qui s'appliquent sont celles qui sont établies avec le Fabricant lors de la livraison.

Pour des dommages causés par :

- un usage impropre du dispositif ;
- Le non-respect des prescriptions indiquées dans le présent document ;
- Le non-respect des règles concernant l'installation ;
- L'altération, la modification et l'utilisation de pièces de rechange non originales ;

aucun droit de garantie ou de dédommagement ne peut être revendiqué.


Sont également exclus de la garantie les travaux d'entretien, le montage d'appareils d'autres producteurs, la modification du dispositif et l'usure naturelle.

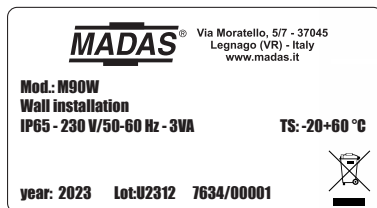


10.0 - DONNÉES NOMINALES

La plaque signalétique (voir l'exemple ci-contre)

fournit les données suivantes :

- Nom/logo et adresse du Fabricant (éventuellement nom/logo du revendeur)
- Mod. : = nom/modèle de l'appareil
- Wall installation = Positions d'installation
- IP... = Indice de protection
- 230V... = Tension d'alimentation, fréquence (si Vca), suivies du courant électrique absorbé
- TS = Plage de température à laquelle le fonctionnement du produit est garanti
- year = Année de fabrication
- Lot = Numéro de série du produit (voir l'explication ci-dessous)
 - U2312 = Lot en sortie de l'année 2023 semaine n° 12
 - 7634 = numéro progressif de commande se référant à l'année indiquée
 - 00001 = numéro progressif se référant à la quantité du lot
-  = Élimination conformément à la Directive D.E.E.E 2012/19/UE



11.0 - LED DE SIGNALISATION

LED	État	Description	Action
VERT	Fixe	Alimentation présente - Fonctionnement	--
	Clignotement lent (0,5 Hz)	Warm-up (environ 15 s)	--
	Clignotement rapide (2 Hz)	Maintenance requise	Contactez le centre d'assistance
BLEU	Clignotement	Eprom Fail : problème de stockage des données de réglage	Appuyez sur le bouton de réinitialisation et redémarrez l'appareil. Si le problème persiste, l'appareil doit être remplacé.
	Clignotement	Défaut du capteur : Accéléromètre endommagé	Appuyez sur le bouton de réinitialisation et redémarrez l'appareil. Si le problème persiste, l'appareil doit être remplacé.
	Clignotement	Inclinaison détectée : L'instrument est placé à un angle compris entre 5° et 10° par rapport à la verticale	Vérifier la position d'installation de l'appareil (Par ..) Appuyez sur le bouton de réinitialisation et redémarrez l'appareil. Si le problème persiste, l'appareil doit être remplacé.
ROUGE	Fixe	Le système est entré en alarme	Vérifiez les conditions du système et l'état des appareils connectés. Une fois les conditions normales de sécurité rétablies, appuyez sur le bouton de réinitialisation et redémarrez l'appareil.

1.0 - INFORMACIÓN GENERAL

Este manual ilustra cómo instalar, poner en funcionamiento y utilizar el dispositivo de forma segura.

Las instrucciones de uso deben estar **SIEMPRE** disponibles en la instalación donde se encuentra el dispositivo.

ATENCIÓN: las operaciones de instalación/mantenimiento las debe realizar personal cualificado (como se indica en 1.3), utilizando los equipos de protección individual (EPI) adecuados.

Para obtener más información sobre las operaciones de instalación o en caso de problemas que no se puedan solucionar usando las instrucciones, es posible ponerse en contacto con el fabricante a través de la dirección y los números de teléfono que aparecen en la última página.

1.1 - DESCRIPCIÓN

Dispositivo que, combinado con una electroválvula de seguridad para gas, controla su cierre en caso de:

- evento sísmico (con análisis a lo largo del tiempo y de la frecuencia de las aceleraciones)
- mando a distancia (ej. Detección de gas, cierre emergencia)

El dispositivo dispone de una salida de alarma con relé que puede utilizarse para señalizaciones remotas y para interrumpir la energía eléctrica, evitando así fuentes de conato de incendio o explosiones. el sensor puede conectarse eléctricamente a electroválvulas normalmente cerradas/abiertas de rearme manual (incluso ya instaladas).

El sensor sísmico ha sido probado según: ASCE 25-06 (EE. UU.) - TS12884 (Turquía).

1.2 - LEYENDA DE SÍMBOLOS



PELIGRO: En caso de incumplimiento, pueden provocarse daños en bienes materiales.



PELIGRO: En caso de incumplimiento, además de daños en bienes materiales, también pueden provocarse daños a las personas y/o animales domésticos.



ATENCIÓN: Se llama la atención sobre los detalles técnicos dirigidos al personal cualificado.

1.3 - PERSONAL CUALIFICADO

Se trata de personal que:

- Está familiarizado con la instalación, el montaje, la puesta en servicio y el mantenimiento del producto;
- Conoce las normativas en vigor en la región o país, en materia de instalación y seguridad;
- Ha recibido formación acerca de primeros auxilios.



1.4 - USO DE PARTES DE RECAMBIO NO ORIGINALES

- En caso de mantenimiento o sustitución de componentes de recambio, se deben usar **SOLAMENTE** los indicados por el fabricante. El uso de componentes diferentes, además de invalidar la garantía del producto, podría perjudicar su correcto funcionamiento.
- El fabricante se exime de toda responsabilidad por problemas de funcionamiento que deriven de alteraciones no autorizadas o uso de recambios no originales.



1.5 - USO NO APROPIADO

- El producto se debe usar solo para el fin para el que ha sido fabricado.
- El fabricante no es responsable de los daños causados por un uso impropio del aparato.

2.0 - DATOS TÉCNICOS

- Temperatura ambiente (TS) : $-20 \div +60$ °C
- Tensión de alimentación : 12 Vcc, 12 V/50 Hz, 24 Vcc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz*
- Tolerancia de tensión de alimentación : $-15\% \dots +10\%$
- Cableado eléctrico : prensaestopas PG 11
- Potencia absorbida : 3 VA
- Grado de protección : IP65
- De conformidad con : Directiva EMC 2014/30/UE - Directiva LVD 2014/35/UE - Directiva RoHS II 2011/65/UE

* Únicamente monofásica, el aparato no funciona si se alimenta con tensión trifásica.

3.0 - PRIMERA PUESTA EN SERVICIO



3.1 - OPERACIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN



- Antes de la puesta en servicio, compruebe que se respeten todas las indicaciones presentes en la placa;
- Antes de realizar el cableado, hay que desconectar la alimentación;
- Disponga de una protección contra golpes o contactos accidentales si el aparato está accesible a personal no cualificado.



3.2 - INSTALACIÓN DE PARED

Debe instalarse sólidamente, fijado en un elemento integrado en el suelo (pared, cercas de mampostería).

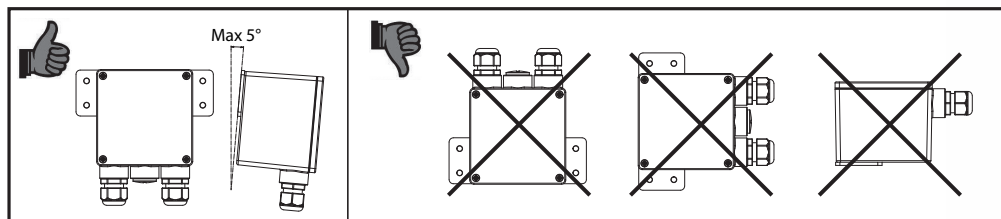
- Fije (tornillo no suministrados) el dispositivo en la estructura del edificio utilizando los orificios de fijación presentes en la abrazadera (5) suministrada;
- Debe instalarse únicamente en posición vertical (véase el ejemplo de instalación en 3.3 y fig. 1);
- Realice la conexión con la electroválvula presente en la instalación.



3.2 - INSTALACIÓN DE PARED

Debe instalarse firmemente, fijado a un elemento integrado al suelo (pared, vallas de mampostería) a una altura no superior a 1m de tierra (= a nivel del suelo).

- Fije (tornillo no suministrados) el dispositivo en la estructura del edificio utilizando los orificios de fijación presentes en la abrazadera (7) suministrada;
- Debe instalarse únicamente en posición vertical (ver ejemplo de instalación en 3.3) con abrazaderas de cables dirigidas hacia abajo (ver siguientes figuras);

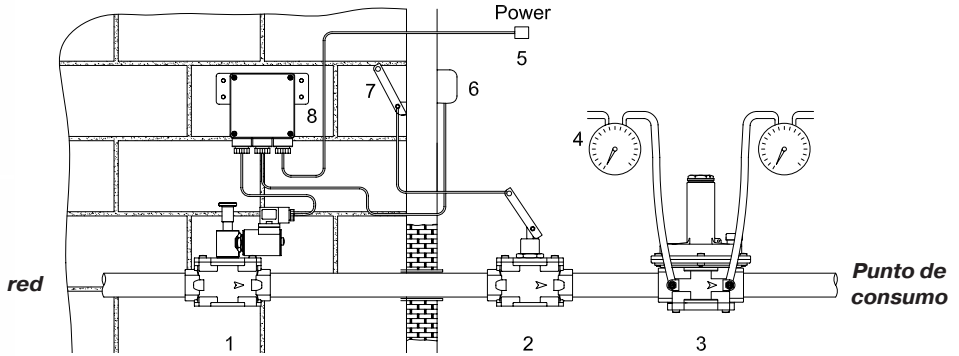


- Realice la conexión con la electroválvula presente en la instalación.

3.3 - EJEMPLO GENÉRICO DE INSTALACIÓN

1. Electroválvula de rearme manual
2. Válvula de corte SM
3. Regulador de presión RG/2MC
4. Manómetro

5. Alimentación eléctrica
6. Detector de gas
7. Palanca de mando a distancia válvula de corte SM
8. **Dispositivo sísmico - instalación de pared**



3.4 - INSTALACIÓN EN LUGARES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN (DIRECTIVA 2014/34/UE)

El dispositivo no es idóneo para el uso en lugares con riesgo de explosión.



4.0 - CONEXIONES ELÉCTRICAS (véanse los esquemas fig. 3 y 4)



Deben efectuarse con la instalación parada y **NO** alimentada eléctricamente.

- Antes de realizar las conexiones eléctricas, hay que comprobar que la tensión de red se ajuste a la tensión de alimentación indicada en la etiqueta del producto.
- **NOTA:** Las operaciones de cableado deben realizarse garantizando el grado IP65 del producto;
- Desenrosque los tornillos de fijación (9) y quite la tapa (10).
- Conecte la alimentación a los bornes utilizando los terminales para cables específicos. Las versiones de 12 V y de 24 V pueden alimentarse tanto con corriente continua como con corriente alterna. Los bornes de conexión no están polarizados.
- Para la conexión eléctrica utilice el cable indicado en la hoja de instrucciones de la válvula:
- Relé para salida de válvula/alarma/avería (Máx 3A 30Vdc - Máx 5A 250Vac):
 - N.O.** : Contacto normalmente abierto
 - C** : Contacto común
 - N.C.** : Contacto normalmente cerrado
- Contacto normalmente cerrado - **DIG IN**
Contacto que debe utilizarse para la conexión con detector de fugas de gas o para el pulsador de cierre de emergencia. El contacto es limpio y no debe alimentarse.
- Una vez realizadas las conexiones, vuelva a montar la tapa (10) en la posición original y fijela con los tornillos específicos (9) asegurándose de que la junta (11) estén en dentro de la ranura específica.



5.0 - DIP SWITCH (3)

Los sensores sísmicos MADAS® son idóneos para el uso con válvulas normalmente abiertas (N.A.) o normalmente cerradas (N.C.). La selección del tipo de electroválvula viene se efectúa mediante el interruptor DIP interno

DIP interruptor n°1 (selección tipo de válvula)

ON= Electroválvula N.C.
OFF= Electroválvula N.A.



(Electroválvula N.C.) (Electroválvula N.A.)

En posición de **"ON"** tras un evento sísmico o una prueba del sistema desactiva la electroválvula.

En posición de **"OFF"** tras un evento sísmico o una prueba del sistema alimenta la electroválvula durante 5".

DIP interruptor n°2 (Fuerza Fallo)

ON= Fuerza Conmutación del relé de Fallo
OFF= Funcionamiento Normal



(Test Fault relé) (Funcionamiento Normal)

En posición de **"ON"** realiza una prueba de funcionamiento del relé de Fallo. Si está activo, todas las funciones de detección están desactivadas. Una vez realizada la prueba, debe colocarse en posición de **"OFF"** para garantizar el funcionamiento normal del dispositivo.



6.0 - PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y RESTABLECIMIENTO

- Presione el pulsador de test/reset, durante 1 s, hasta que se encienda el led RGB (8);
- Tras el reinicio o la puesta en funcionamiento, el dispositivo realiza un Calentamiento identificado por el parpadeo lento (0.5 Hz) del led verde (8). En esta fase el dispositivo **NO** debe ser sometido vibraciones. Después del encendido del RGB (8) con luz fija es posible rearmar (apertura) la electroválvula, consultando la hoja de instrucciones de la misma;
- Tras haber activado la instalación, compruebe el funcionamiento del dispositivo realizando un test del sistema;
- Para realizar una prueba del sistema, presione el pulsador restablecimiento/test durante al menos 5 s: la electroválvula cerrará el paso del gas y se encenderá el led de alarma de color rojo;



7.0 - MANTENIMIENTO

- **Dispositivo M90:** Si el led RGB (8) tiene un parpadeo rápido (2.5 Hz) de color verde, el instrumento necesita mantenimiento. Se recomienda que al final del 3° año de vida del aparato, el fabricante y/o los centros de asistencia autorizados realicen una inspección periódica programada, con la intención de alargar la vida del aparato reduciendo con el paso del tiempo (desde el momento de la instalación).cualquier deriva o anomalía que pueda perjudicar la seguridad y la salud de las personas.
- **Electroválvula:** consulte el documento de instrucciones de la electroválvula



7.1 - BLOQUEO DEL DISPOSITIVO

En caso de intervención por evento sísmico, el dispositivo se bloquea.

El bloqueo lo memoriza el dispositivo y permanece activo incluso en caso de interrupción de la alimentación eléctrica.

Para desbloquear el dispositivo es necesario tener pulsado el botón "TEST/RESET" durante al menos 1s.

8.0 - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

- Durante el transporte, el material debe tratarse con cuidado, evitando que el dispositivo se someta a choques, golpes o vibraciones;
- Si el producto tiene tratamientos superficiales, no debe sufrir daños durante el transporte;
- La temperatura de transporte y almacenamiento debe coincidir con la indicada en los datos de la placa;
- Si el dispositivo no se instala inmediatamente después de la entrega, se debe almacenar correctamente en un lugar seco y limpio;
- En lugares húmedos es necesario usar secadores o bien la calefacción, para evitar la formación de condensación.
- El producto, al final de su vida útil, deberá eliminarse por separado respecto a los demás residuos (Directiva RAEE 2012/19/UE) y en conformidad con la legislación vigente en el país en el que se realiza esta operación.



9.0 - GARANTÍA

Valen las condiciones de garantía establecidas con el fabricante en el momento del suministro.

Por daños causados por:


- el uso impropio del dispositivo;
- el incumplimiento de las disposiciones indicadas en este documento;
- incumplimiento de las normas relacionadas con la instalación;
- la alteración, modificación y uso de piezas de recambio no originales;

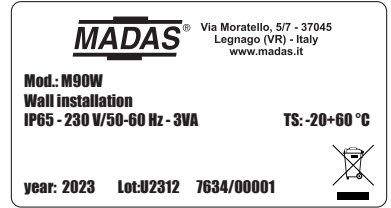
no se pueden reclamar derechos de garantía ni resarcimiento de daños.

Además, se excluyen de la garantía los trabajos de mantenimiento, el montaje de aparatos de otros fabricantes, la modificación del dispositivo y el desgaste natural.

10.0 - DATOS DE LA PLACA

En la placa (véase el ejemplo de al lado) aparecen los siguientes datos:

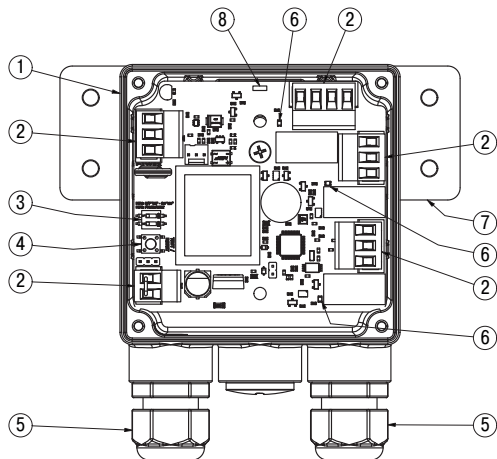
- Nombre/logotipo y dirección del fabricante (eventual nombre/logotipo del distribuidor)
- Mod.: = nombre/modelo del aparato
- Wall installation = Posición de instalación
- IP.... = Grado de protección
- 230 V.... = Tensión de alimentación, frecuencia (si es Vca), seguidas por el consumo eléctrico
- TS = Intervalo de temperatura en el que se garantiza el funcionamiento del producto
- year = Año de fabricación
- Lot = Número de matrícula del producto (véase la explicación a continuación)
 - U2312 = Lote en salida año 2023 semana n.º 12
 - 7634 = número progresivo de pedido referido al año indicado
 - 00001 = número progresivo referido a la cantidad del lote
-  = Eliminación según la Directiva RAEE 2012/19/UE



11.0 - LED DE SEÑALACIÓN

LED	Estado	Descripción	Acción
VERDE	Fijo	Alimentación Presente – Funcionamiento	--
	Parpadeo Lento (0.5 Hz)	Calentamiento (aproximadamente 15s)	--
	Parpadeo rápido (2.Hz)	Mantenimiento Requerido	Contactar al Centro de Asistencia
AZUL	Parpadeo	Fallo de Eprom: problema de almacenamiento de datos	Pulsar el botón de reset y reiniciar el dispositivo. Si la avería continúa es necesario sustituir el dispositivo.
	Parpadeo	Fallo del sensor: Acelerómetro dañado	Pulsar el botón de reset y reiniciar el dispositivo. Si la avería continúa es necesario sustituir el dispositivo.
	Parpadeo	Inclinación detectada: El instrumento está colocado con un ángulo entre 5° y 10° con respecto a la vertical	Verificar la posición de instalación del dispositivo (Párr. ..) Pulsar el botón de reset y reiniciar el dispositivo. Si la avería continúa es necesario sustituir el dispositivo.
ROJO	Fijo	El sistema ha entrado en alarma	Verificar las condiciones de la instalación y el estado de los dispositivos conectados. Una vez restablecidas las condiciones normales de seguridad, pulsar el botón de reset y reiniciar el dispositivo.

fig. 1



IT

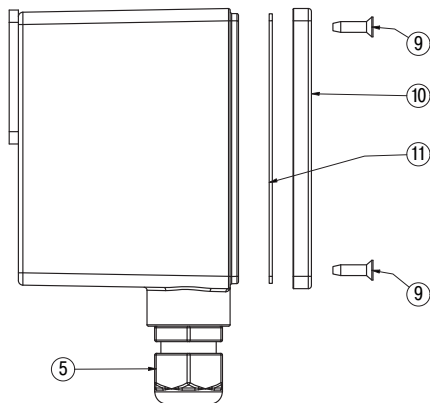
fig. 1

1. Scatola in plastica
2. Morsettiera
3. DIP switch
4. Pulsante di Ripristino/Test
5. Serracavi
6. Led ausiliari
7. Staffa di fissaggio
8. Led RGB
9. Viti di fissaggio coperchio
10. Coperchio
11. Guarnizione in gomma

FR

fig. 1

1. Boîtier en plastique
2. Bornier
3. DIP switch
4. Bouton de réinitialisation/Test
5. Serre-câbles
6. LED Auxiliary
7. Étrier de fixation
8. LED RGB
9. Vis de fixation du couvercle
10. Couvercle
11. Joint en caoutchouc



EN

fig. 1

1. Plastic box
2. Terminal board
3. DIP switch
4. Reset/Test button
5. Cable glands
6. Auxiliary LED
7. Fastening bracket
8. LED RGB
9. Cover fastening screws
10. Cover
11. Rubber gasket

ES

fig. 1

1. Caja de plástico
2. Regleta de bornes
3. DIP switch
4. Pulsador de restablecimiento/test
5. Prensaestopas
6. LED Auxiliar
7. Abrazadera de fijación
8. LED RGB
9. Tornillos de fijación de la tapa
10. Tapa
11. Junta de goma

fig. 2

Collegamenti elettrici
Electrical connections
Branchements électriques
Conexiones eléctricas

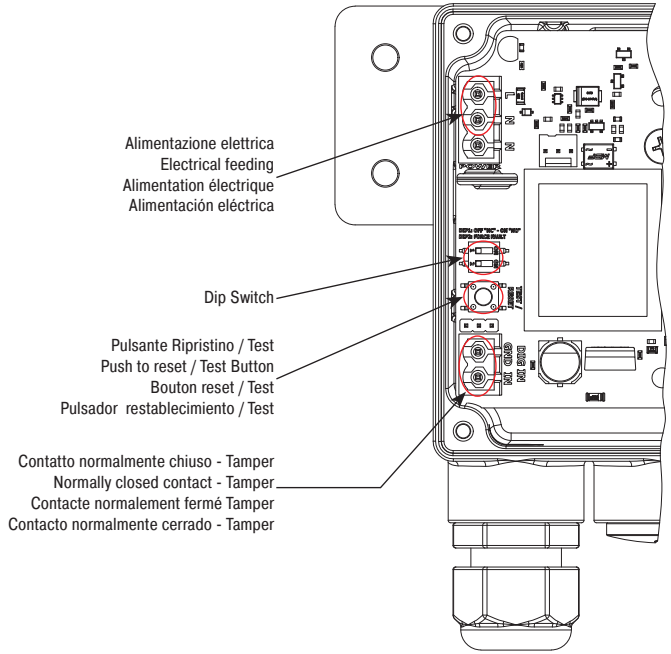


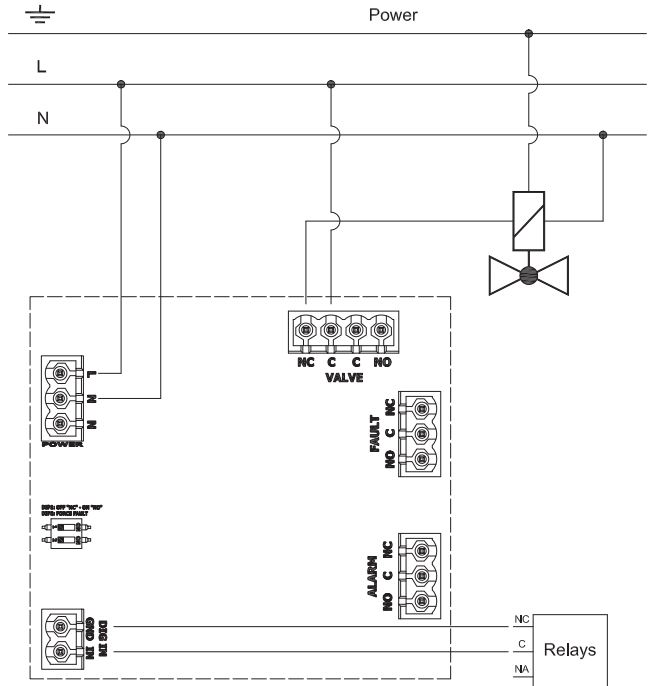
fig. 3

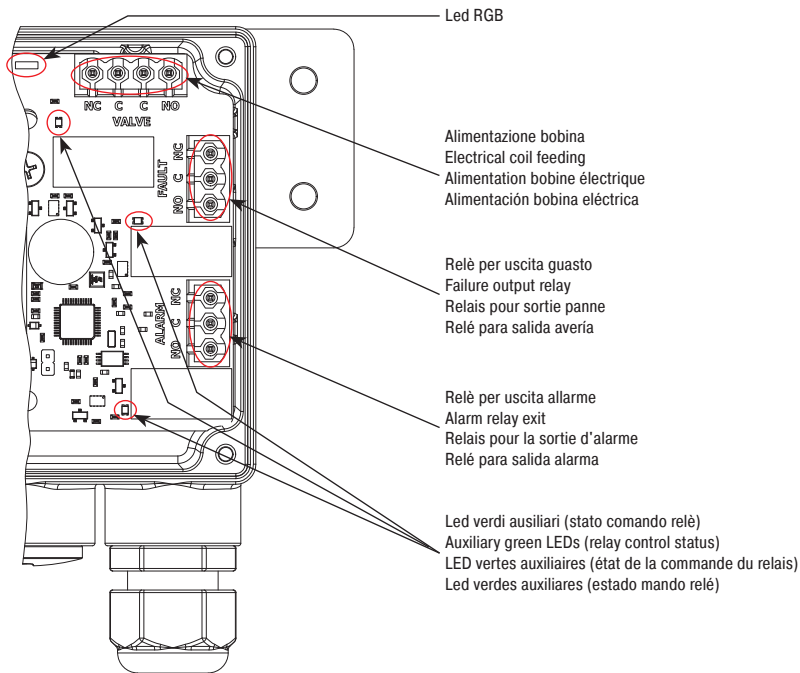
Schema elettrico elettrovalvole
Normalmente chiuse (N.C.)
a riarmo manuale

Normally closed (N.C.) manual reset
solenoid valve electric scheme

Schéma électrique électrovannes
Normalement fermées (N.F.)
à réarmement Manuel

Esquema eléctrico de las electroválvulas
Normalmente cerradas (N.C.)
con rearme manual





IT

EN

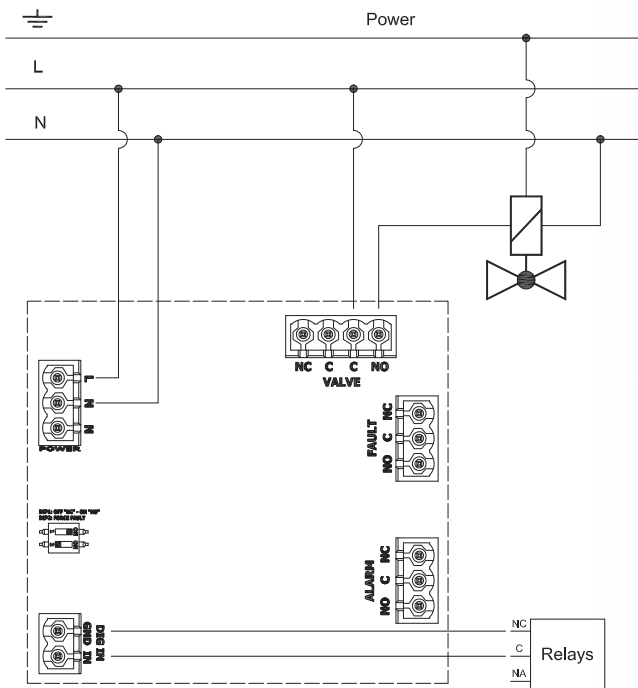
fig. 4

Schema elettrico elettrovalvole
Normalmente aperte (N.A.)
 a riarmo manuale

Normally open (N.O.) manual reset
 solenoid valve electric scheme

Schéma électrique électrovannes
Normalement ouvertes (N.O.)
 à réarmement Manuel

Esquema eléctrico de las electroválvulas
Normalmente abiertas (N.A.)
 con rearme manual



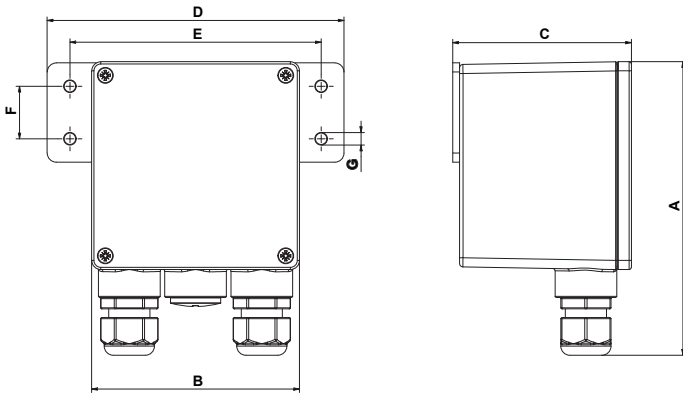
FR

ES

Tabella 1 - Table 1 - Tableau 1 - Tabla 1

Dimensioni di ingombro in mm - Overall dimensions in mm - Mesures d'encombrement en mm - Medidas de estorbo en mm

A	B	C	D	E	F	G
132	91	78	130	110	23	Ø 5



Le dimensioni sono indicative, non vincolanti - The dimensions are provided as a guideline, they are not binding
 Les dimensions sont indicatives et non contractuelles - Las dimensiones son indicativas, no vinculante

Confronto valvola MADAS - Normative (Americana e Turca)
MADAS valve comparison - Standards (American and Turkish)
Comparaison vanne MADAS - Normes (Américaines et Turques)
Comparación de válvulas MADAS - Normativa (Americana y turca)

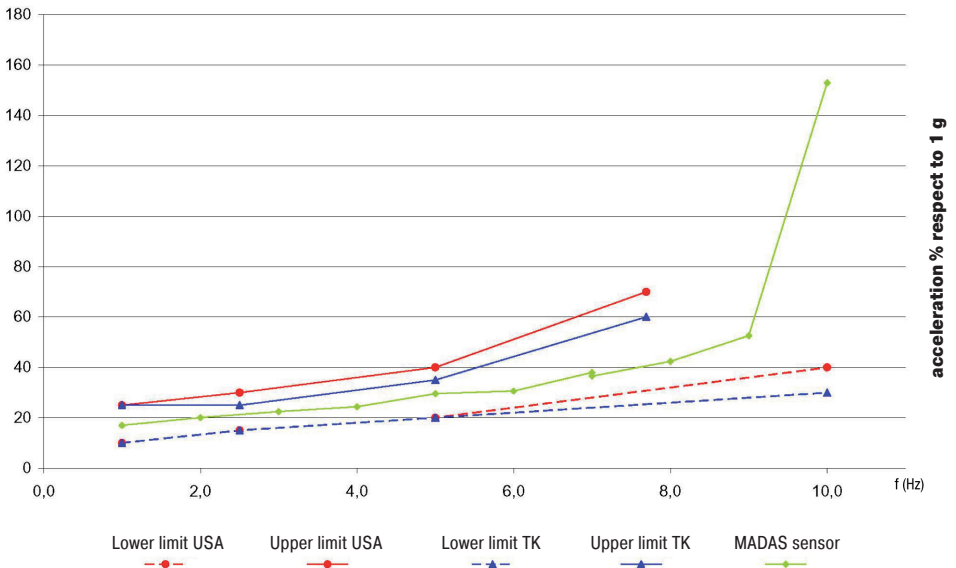



Foto Photo Photo Foto	Voltaggio Voltage Voltage Voltaje	Codice Code Code Código
 <p data-bbox="129 639 286 679">Installazione a parete Installation on the wall</p>	12 Vdc, 12 V/50 Hz	M90W 001
	24 Vdc, 24 V/50 Hz	M90W 005
	110 V/50-60 Hz	M90W 002
	230 V/50-60 Hz	M90W 008

IT

EN

FR

ES

Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva.
We reserve the right to any technical and construction changes.
Nous nous réservons le droit de toute modification technique et constructive.
Nos reservamos el derecho de realizar cualquier cambio técnico y estructural.

The logo for MADAS features the word "MADAS" in a bold, red, sans-serif font. The text is centered and flanked by two thick, black horizontal bars, one above and one below, which are slightly wider than the text itself. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the word "MADAS".

MADAS®