

Valvola Termica



5071470A - 04/2011

Window Automation industrY Srl a socio unico

Via C. Bassi, 7/A - 40015 Galliera (BO) - Italy - Tel. +39.051.6672711 - Fax +39.051.6672790
info@way-srl.com - www.way-srl.com

INDICE

- AVVERTENZE GENERALI
- CARATTERISTICHE
- INSTALLAZIONE
- IDENTIFICAZIONE
- COLLAUDO
- MANUTENZIONE
- ACCESSORI - RICAMBI

AVVERTENZE GENERALI

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di installazione o collegamento elettrico, leggere con estrema attenzione queste avvertenze. L'utilizzatore è tenuto a prendere visione delle note in esse riportate e a conservarle per eventuali ulteriori consultazioni. Consultare l'istruzione generale Linea G1, scaricabile dal sito internet: www.way-srl.com, per quanto:

- non espressamente indicato in questo opuscolo
- attiene alle caratteristiche applicative dei dispositivi destinati in sistemi di ventilazione ed Evacuazione Naturale di Fumo e Calore

La WAY si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica/miglioria al contenuto della presente pubblicazione senza l'obbligo di comunicarlo, qualora non vi siano ricadute dal punto di vista pre-stazionale e normativo.

DEFINIZIONE SIMBOLOGIA

ATTENZIONE



Attenzione!
Leggere attentamente queste avvertenze.



Attenzione!
Evidenzia note da tenere in considerazione per evitare danni alla Valvola termica.



Informazione.
Si riferisce a informazioni importanti alle quali prestare attenzione.

PERICOLO



Pericolo!
Indicazione di un pericolo che potrebbe causare lesioni alle persone.



Pericolo!
Pericolo di schiacciamento delle mani.

NOTE RELATIVE ALLA VALVOLA TERMICA



- Le valvole termiche per attuatori pneumatici G1 MINGARDI sono progettate, costruite e collaudate a regola d'arte con materiali di prima qualità e sono idonee per essere impiegate in sistemi di Evacuazione Naturale Fumo e Calore conformi alla Norma CEI EN 12101-2.
- La garanzia per un funzionamento sicuro è legata al rispetto da parte degli installatori delle norme di sicurezza in vigore nel paese d'installazione.
- L'uso della valvola termica per altre applicazioni deve essere autorizzato previo verifica tecnica dell'applicazione.
- Installare la valvola termica utilizzando esclusivamente accessori originali o approvati.

IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA



È importante per la sicurezza delle persone, seguire fedelmente tutte le istruzioni di seguito riportate



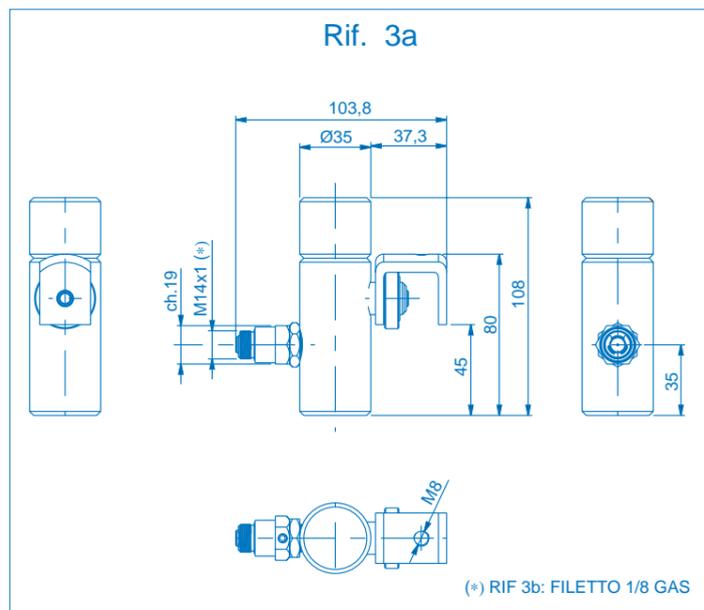
Un'installazione non corretta può rendere l'applicazione pericolosa.

Durante l'uso osservare le seguenti norme di comportamento:



- La valvola termica non è un organo strutturale del serramento (cupola, lucernaio, ecc.)
- I pulsanti/dispositivi di comando devono essere posti al di fuori del raggio di azione della parte mobile del serramento (cupola, lucernaio, ecc.).
- Non permettere ai bambini di giocare con i comandi fissi o remoti.
- Quando si comanda l'apertura o la chiusura del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) assicurarsi che altre persone siano a distanza dalle parti in movimento, anche se ottenuta da un sistema di rilevamento.
- Si raccomanda di scollegare l'alimentazione della valvola termica durante le operazioni di manutenzione, in particolare se dotata di un dispositivo di comando automatico.
- Controllare che nessun oggetto ostacoli il movimento del serramento (cupola, lucernaio, ecc.). Non effettuare mai in caso di guasto interventi sulla valvola termica; non aprire o smontare parti della valvola termica. In caso di guasti o danni alla valvola termica rivolgersi a personale specializzato; non utilizzare fino a che non sia stato riparato il guasto.
- Durante le operazioni di montaggio e/o smontaggio della valvola termica dall'impianto adottare opportuni accorgimenti per prevenire sbalzi accidentali, possibili rotture del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) e lesioni all'operatore.
- Prevedere un ponteggio o un'impalcatura qualora il prodotto venga installato ad un'altezza superiore a 2,5 m.
- Per consentire un eventuale arresto di emergenza, si consiglia l'utilizzo di comando collocato in posizione dove il serramento (cupola, lucernaio, ecc.) sia visibile.

CARATTERISTICHE



VALVOLA TERMICA CON BLOCCAGGIO (RIF 3a)

Valvola automatica che, al raggiungimento della temperatura predefinita, determinata dalla scelta della fialetta termosensibile, questa esplosione liberando un dispositivo che perfora il fondello della bombola di CO₂. Il gas affluisce al cilindro provocandone l'apertura. Questa versione si utilizza per montaggio diretto sul cilindro o diretto sulla valvola selettiva; è provvista di un raccordo girevole bloccabile, maschio, filettato 14 x 1. Viene spedita non armata per motivi di sicurezza; va completata con la fialetta termosensibile nella taratura prescelta. La fialetta termosensibile contiene un liquido colorato, che ne indica la taratura. Disponibili: Rosso (68°C), Verde (93°C) Blu (131°C) Malva (182°C)

VALVOLA TERMICA 1/8" GAS (RIF 3b)

Valvola automatica che, al raggiungimento della temperatura predefinita, determinata dalla scelta della fialetta termosensibile, questa esplosione liberando un dispositivo che perfora il fondello della bombola di CO₂. Il gas affluisce al cilindro provocandone l'apertura. Questa versione si utilizza per montaggio separato dal cilindro o per alimentare più attuatori; è provvista di un raccordo fisso con uscita femmina filettata 1/8" gas, sul quale va installato un raccordo commerciale idoneo alla tubazione che si intende utilizzare. Viene spedita non armata per motivi di sicurezza; va completata con la fialetta termosensibile nella taratura prescelta. La fialetta termosensibile contiene un liquido colorato, che ne indica la taratura. Disponibili: Rosso (68°C), Verde (93°C) Blu (131°C) Malva (182°C)

INSTALLAZIONE (comune alle 2 versioni)

Solo per personale tecnico preposto all'installazione. Le operazioni di montaggio e di collegamento elettrico, pneumatico, ecc. della valvola termica devono essere eseguite da personale specializzato dotato di adeguata preparazione professionale e conoscenze specifiche delle normative tecniche di riferimento e antinfortistiche.



OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DI MONTARE LA VALVOLA TERMICA

Verificare che:

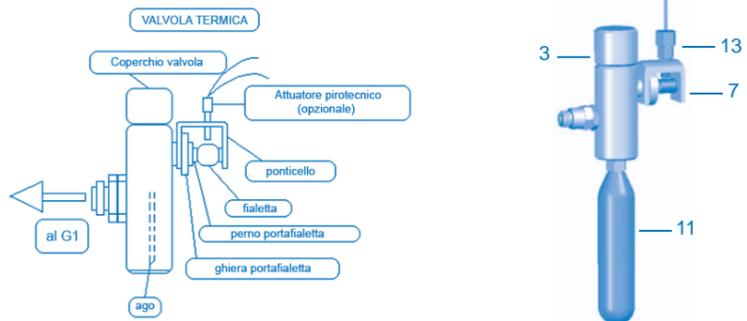
- I profili e i fissaggi siano adeguatamente dimensionati per sopportare le sollecitazioni prodotte dall'azionamento.
- I tipi di cerniere o ferramenta utilizzati, consentano la completa corsa del cilindro/attuatore/altro, al fine di evitare danni alle strutture provocati dalla forza di trazione o di spinta.
- Gli impianti siano conformi alle norme vigenti nel paese d'installazione.
- L'imballo contenga tutti i componenti e accessori previsti per l'installazione.
- Il dispositivo contenuto all'interno della confezione, sia integro.
 - Proteggere i componenti dall'ingresso di polvere ed acqua prima dell'installazione.
 - Nel caso di utilizzo anche per ventilazione, utilizzare aria filtrata e deumidificata.



(comune alle 2 versioni):

1. Rimuovere il coperchio valvola
2. Allentare completamente la ghiera del porta fialetta.
3. Spingere lo spillo fino in posizione di armamento (circa 2 mm più all'interno della guarnizione bianca in Teflon).
4. Premere con un dito il perno porta fialetta, che deve rientrare completamente con un minimo sforzo
5. Inserire la fialetta RIF.7 (la parte a punta verso il corpo valvola)
6. Stringere la ghiera del porta fialetta, a fondo ma senza deformare il ponticello
7. Rimontare il coperchio valvola
8. Effettuare una prova come previsto per la manutenzione
9. Montare la bombola di CO₂ prevista (RIF.11)
10. Installare l'unità sul cilindro
11. Montare, se previsto, l'attuatore pirotecnico sul ponticello porta fialetta, avvitandolo fino a che l'estremità si trovi tra i 2 e i 7 millimetri dalla fialetta.

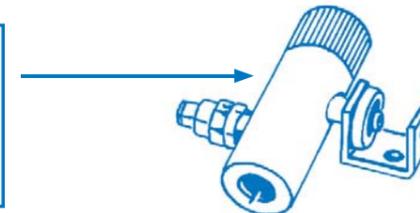
ATTENZIONE: TALE DISTANZA MINIMA E' FONDAMENTALE PER LA SICUREZZA.



Alimentare la valvola termica ed effettuare un ciclo a vuoto, per assicurarsi che durante il trasporto non abbia subito danni.

- Se l'apertura del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) è limitata da accessori di sicurezza potrebbero prodursi danni alla valvola termica o al serramento (cupola, lucernaio, ecc.).
- Pericolo di schiacciamento delle mani.
- Durante il movimento del battente non interporre le mani fra il telaio fisso e le parti mobili.

IDENTIFICAZIONE



COLLAUDO



Il collaudo deve essere eseguito sulla base della documentazione di progetto dell'Impianto - inizia con la verifica di conformità dell'Impianto e dei propri componenti - successivamente con la conduzione delle prove funzionali **nel rispetto delle Normative di riferimento.** Il collaudo più completo è quello nel quale si simula un incendio, producendo fumo e calore sotto un rivelatore di ogni compartimento. Consultare l'istruzione generale Linea G1, scaricabile dal sito internet: www.way-srl.com per documentarsi sulle caratteristiche delle operazioni da condurre a carico di tutti i componenti di cui l'Impianto stesso, da eseguire in accordo tra le parti: Autorità locali, Vigili del Fuoco, Committente, ecc. in quanto: - vi sono componenti che possono essere utilizzati una sola volta, dopodiché devono essere sostituiti - alcuni Evacuatori possono riportare danni e/o deformazioni che, se non inficiano mobilità e rendimento dell'Evacuatore in quanto tale, tuttavia possono deteriorarne le caratteristiche di tenuta all'aria ed all'acqua.

MANUTENZIONE



E' necessario programmare controlli periodici per avere la garanzia che la valvola termica conservi la massima efficienza e sia pronto ad intervenire in ogni momento. Consultare l'istruzione generale Linea G1, scaricabile dal sito internet: www.way-srl.com per procedere con le operazioni da effettuarsi: a) **come prescritto dalle Normative vigenti** (tra le quali D.M.del 10 Marzo 1998, allegato VI) b) con periodicità rispettivamente di
- 6 mesi
- 1 anno
- 2 anni
- 4 anni
- comunque dipendenti anche da condizioni ambientali in cui deve operare l'Impianto (es.: ambienti umidi, aggressivi, ecc.) e da integrarsi con tutte le altre parti che compongono l'Impianto stesso (es.: integrità delle linee di collegamento, efficienza del sistema di rivelazione, stato delle batterie tampone, ecc.)

ACCESSORI - RICAMBI

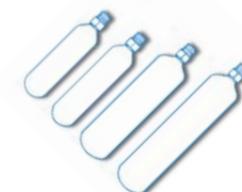
7. Fialetta termosensibile

Colori disponibili:
Rosso (68°C) - Verde (93°C)
Blu (141°C) - Malva (182°C)



Vedere istruzione specifica!

11. Bombola CO₂



Vedere istruzione specifica!

13. Attuatore pirotecnico



Vedere istruzione specifica!

Thermal valve

5071470A - 04/2011



Window Automation industry Srl a socio unico

Via C. Bassi, 7/A - 40015 Galliera (BO) - Italy - Tel. +39.051.6672711 - Fax +39.051.6672790
info@way-srl.com - www.way-srl.com

INDEX

- GENERAL WARNINGS
- FEATURES
- INSTALLATION
- IDENTIFICATION
- TESTS
- MAINTENANCE
- ACCESSORIES - SPARE PARTS

GENERAL WARNINGS

Before undertaking any installation or electrical connection, read these instructions carefully. The user is required to read the notes contained in these instructions and keep them for further consultation. Refer to Line G1 general instructions, downloadable from website www.way-srl.com with regard to:
- anything not mentioned in this brochure
- the application characteristics of devices used for Ventilation Systems and Natural Smoke and Heat Extractors Systems.
WAY reserves the right to make any changes/improvements to the content of this publication without obligation to notify, provided there are no consequences in terms of performance and regulations.

DEFINITION OF SYMBOLS

ATTENTION

- Attention!**
Carefully read these instructions.
- Attention!**
Highlights notes to be taken into account to avoid damage to the thermal valve.

Information

This refers to important information to pay attention to.

DANGER WARNING

- Danger warning!**
Indicates a hazard that could result in injury.
- Danger warning!**
Danger of crushing hands.

NOTES ON THE THERMAL VALVE

- Thermal valves for MINGARDI G1 pneumatic actuators are designed, manufactured and tested in a workmanlike manner with quality materials and are suitable for use in Natural Smoke and Heat Extractor systems conforming to IEC EN 12101-2.
- The guarantee for safe operation is linked to the compliance, on behalf of installers, of the safety rules in force in the country of installation.
- The use of the thermal valve for other applications must be authorized after technical verification of the application.
- Install the thermal valve using only original or approved accessories.

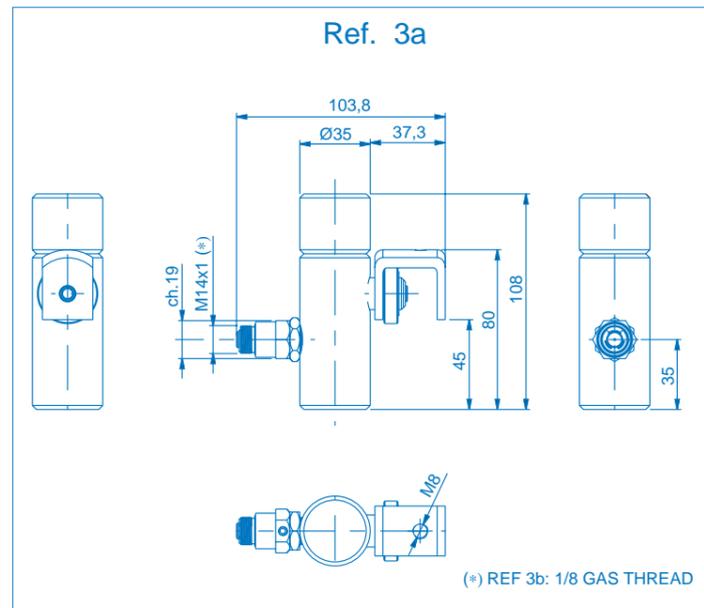
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- It is important to carefully follow all the instructions listed below to ensure everyone's safety.
- Improper installation could make the application dangerous.

During use, observe the following rules of conduct:

- The thermal valve is not a structural component of the window (dome, skylight, etc.).
- The buttons/control devices must be on the outside of the ray of action of the window's mobile part (dome, skylight, etc.).
- Do not allow children to play with the fixed or remote controls.
- When controlling the opening or closing of the window (dome, skylight, etc.), make sure that other people are at a certain distance from the moving parts, even if it this is done by a detection system.
- It is recommended to disconnect the supply of the thermal valve during maintenance operations, especially when equipped with an automatic control device.
- Check that no objects obstruct the movement of the window (dome, skylight, etc.). In the event of failure, never perform interventions on the thermal valve and do not open or remove parts of the thermal valve. If the thermal valve malfunctions or is damaged, contact specialized personnel and do not use it until it has been repaired.
- During the assembly of the thermal valve and/or its removal from the system, exercise the greatest caution to avoid breaking the window (dome, skylight, etc.) accidentally and possible personal injury.
- Provide a scaffold if the product is installed at a height greater than 2.5 m.
- In order to perform emergency stops, it is advisable to use the control located in a position where the window (dome, skylight, etc.) is visible.

FEATURES



THERMAL VALVE WITH LOCKING (REF. 3a)

Automatic valve which, on reaching the preset temperature determined by the choice of the heat-sensitive bulb, causes it to explode and release a device that punctures the bottom of the CO₂ cylinder. The gas flows into the cylinder, causing it to open. This version is used for direct assembly on the cylinder or on the selector valve and is equipped with a rotating lockable male threaded joint 14x1. It is shipped non-armed for safety reasons and should be completed with the heat-sensitive bulb in the chosen calibration. The heat-sensitive bulb contains a colored liquid, which indicates its calibration. Colors available: Red (68°C), Green (93°C) Blue (131°C) Mauve (182°C).

THERMAL VALVE 1/8" GAS (REF. 3b)

Automatic valve which, on reaching the preset temperature determined by the choice of the heat-sensitive bulb, causes it to explode and release a device that punctures the bottom of the CO₂ cylinder. The gas flows into the cylinder, causing it to open. This version is used for separate assembly from the cylinder or for supplying multiple actuators. It is fitted with a fixed joint with threaded female outlet 1/8" gas, on which a commercial fitting is installed, suitable for the pipe you intend using. It is shipped non-armed for safety reasons and should be completed with the heat-sensitive bulb in the chosen calibration. The heat-sensitive bulb contains a colored liquid, which indicates its calibration. Colors available: Red (68°C), Green (93°C) Blue (131°C) Mauve (182°C).

INSTALLATION (common to both versions)

Only for technical personnel responsible for installation. Both the assembly operations and electrical and pneumatic connections of the Thermal valves must be performed by qualified personnel with appropriate professional training and specific knowledge of the technical reference and safe working practice standards.

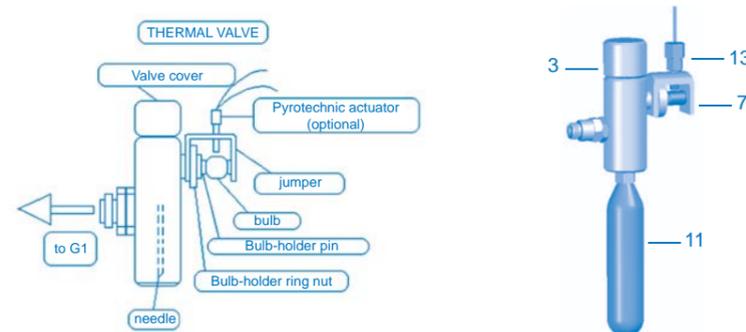
OPERATIONS TO BE CARRIED OUT BEFORE INSTALLING THE THERMAL VALVE

- Check that:
- The profiles and fixings are capable of withstanding the stress produced by the drive.
 - The types of hinges or hardware used enable the entire stroke of the cylinder/actuator/other, in order to avoid damage to structures caused by the pushing or pulling force.
 - The systems comply with current standards in the country of installation.
 - The packing contains all the components and accessories required for the installation.
 - The device contained inside the package is undamaged.
 - The components are protected from dust and water before installation.
 - When used also for ventilation, use filtered and dehumidified air.

(common to both versions) :

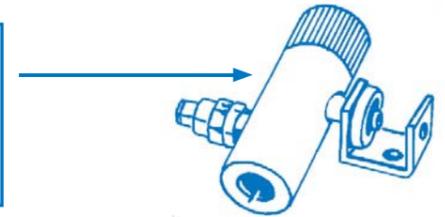
1. Remove the valve's cover.
2. Loosen the bulb holder ring nut all the way.
3. Push the needle until it reaches armed position (approximately 2 mm more on the inside of the white Teflon gasket).
4. Press your finger on the bulb holding pin, which must re-enter completely with minimal effort.
5. Insert the bulb REF.7 (the pointed part towards the valve body).
6. Tighten the bulb holder ring nut all the way but without deforming the jumper.
7. Refit the valve cover.
8. Run the envisaged test for maintenance.
9. Mount the foreseen CO₂ cylinder (REF.11).
10. Install the unit on the cylinder.
11. If envisaged, mount the pyrotechnic actuator on the bulb holder jumper, tightening it until the far end is between 2 and 7 millimeters from the bulb.

ATTENTION: THIS MINIMUM DISTANCE IS ESSENTIAL FOR SAFETY.



- Power the thermal valves and run an idle cycle to make sure it was not damaged during transport.
- If the opening of the window (dome, skylight, etc.) is limited by safety accessories, the thermal valves or the window (dome, skylight, etc.) could undergo damage.
- Danger of crushing hands.
- While the window is moving, do not put your hands between the fixed frame and the mobile parts.

IDENTIFICATION



TESTS

- The test must be performed according to system design documentation as follows:
 - begin by checking the conformity of the system and its components
 - then run the functional tests **as laid down by the reference standards.**
 The most comprehensive tests are those in which a fire is simulated, producing smoke and heat beneath a detector in each compartment. Consult G1 Line's general instructions that you may download from the following website: www.way-srl.com for information on the characteristics of the operations to be carried out on all the system's components, to be performed in agreement between the parties: local authorities, Fire Department, Customer etc. since:
 - there are components that can be used only once and must then be replaced.
 - certain Extractors might have damage and/or deformations that even if they do not invalidate the mobility and efficiency of the Extractor as such, they may deteriorate its water and air tightness characteristics.

MAINTENANCE

- Schedule periodic inspections to be assured that the CO₂ Cylinder retains maximum efficiency and is ready to be used at any time. Consult G1 Line's general instructions, which you may download from the following website: www.way-srl.com to proceed with the operations to be carried out:
 - a) **as required by current regulations** (including M.D. of 10 March 1998, Annex VI)
 - b) every:
 - 6 months
 - 1 year
 - 2 years
 - 4 years
 - also depending in any case on the environmental conditions in which the system operates (e.g.: humid or harsh environments, etc.) and to be integrated with all the other parts that make up the system itself (e.g.: integrity of the connection lines, efficiency of the detection system, state of the buffer batteries, etc.).

ACCESSORIES - SPARE PARTS

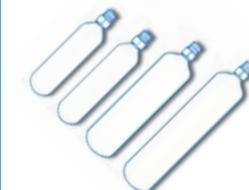
7. Heat-sensitive bulb

Available colors:
Red (68°C) - Green (93°C)
Blue (141°C) - Mauve (182°C)



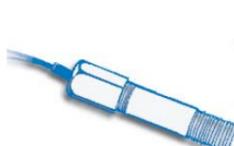
See specific instructions!

11. CO₂ Cylinder



See specific instructions!

13. Pyrotechnic actuator



See specific instructions!