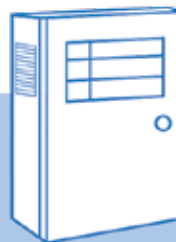


# [Centralina G1]

 **MiNGARDi**<sup>®</sup>  
THE REFERENCE FOR WINDOW AUTOMATION



5071475 - 04/11

**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 | - FUNZIONAMENTO E     |
| - DESCRIZIONE         | CONNESSIONE ACCESSORI |
| - CARATTERISTICHE     | - COLLAUDO            |
| - DOTAZIONE           | - MANUTENZIONE        |
| - INSTALLAZIONE       | - 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 Window Automation industrY 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 prestazionale e normativo.

## DEFINIZIONE SIMBOLOGIA

### ATTENZIONE



#### **Attenzione!**

Leggere attentamente queste avvertenze.



#### **Attenzione!**

Evidenzia note da tenere in considerazione per evitare danni all'attuatore.



#### **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 CENTRALE ANTINCENDIO



- La Centrale antincendio è conforme alle direttive vigenti di appartenenza.
- 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 Centrale antincendio per altre applicazioni deve essere autorizzato previo una verifica tecnica dell'applicazione.
- Installare la Centrale antincendio 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 Centrale antincendio 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 Centrale antincendio 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 guasti interventi sulla Centrale antincendio, non aprire o smontare parti della Centrale antincendio. In caso di guasti o danni alla Centrale antincendio rivolgersi a personale specializzato; non utilizzare fino a che non sia stato riparato il guasto.
- Durante le operazioni di montaggio e/o smontaggio della Centrale antincendio dall'impianto, adottare opportuni accorgimenti per prevenire sbalzi accidentali, possibili rotture del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) e lesioni all'operatore.
- Per consentire un eventuale arresto di emergenza, si consiglia l'utilizzo di comando collocato in posizione dove il serramento (cupola, lucernaio, ecc.) sia visibile.

## DESCRIZIONE

Centrale antincendio monozona a 2 linee a cui è possibile collegare fino a 10 rilevatori di fumo (rif.10) o di calore (rif. 12), in parallelo.

Alla centrale antincendio possono essere asserviti elettromagneti di ritenuta per porte tagliafuoco, sirene o avvisatori acustici (accessori non commercializzati da Window Automation industrY Srl).

In caso di incendio comanda automaticamente l'apertura degli impianti pneumatici per evacuazione naturale di fumo e calore.

All'interno del contenitore metallico della centrale antincendio devono essere alloggiare n°2 batterie da 12V di capacità max 2,1Ah (rif. 15), non in dotazione; vengono mantenute in carica da apposito circuito per garantire, il funzionamento della centrale antincendio in mancanza di corrente elettrica.

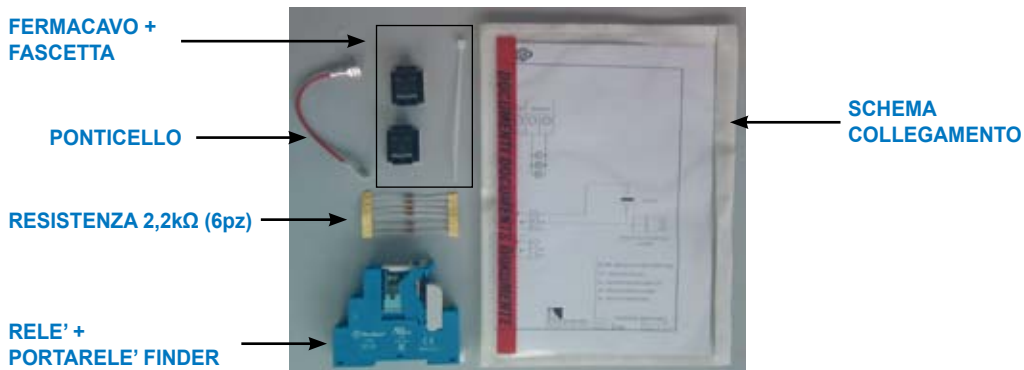
E' provvista di spie che segnalano

- l'interruzione nelle linee di rilevazione
- l'interruzione della linea di alimentazione della Centrale antincendio
- l'allarme in corso

## CARATTERISTICHE

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230V~ +6% -10% 50Hz
CORRENTE MAX ASSORBITA	250mA~
TENSIONE NOMINALE	24Vdc
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	Max 40°C Min 5°C
BATTERIA	2,1Ah 12Vdc (n° 2)
CORRENTE MAX EROGATA	1,1A (100mA consumo centrale antincendio)
CORRENTE RICARICA BATTERIE	380mA
CORRENTE ALIMENTAZIONE MAGNETI	620mA
CORRENTE MINIMA PER PROVOCARE UN ALLARME	6,5mA

## DOTAZIONE ALLA CENTRALE ANTINCENDIO



## INSTALLAZIONE

Solo per personale tecnico preposto all'installazione.

Le operazioni di montaggio e di collegamento elettrico, pneumatico, ecc. della Centrale antincendio devono essere eseguite da personale specializzato dotato di adeguata preparazione professionale e conoscenze specifiche delle normative tecniche di riferimento e antinfortunistiche.

### OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DI MONTARE I BOX COMANDO DI EMERGENZA



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.
- Se l'apertura del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) è limitata da accessori di sicurezza potrebbero prodursi danni al serramento (cupola, lucernaio, ecc.).



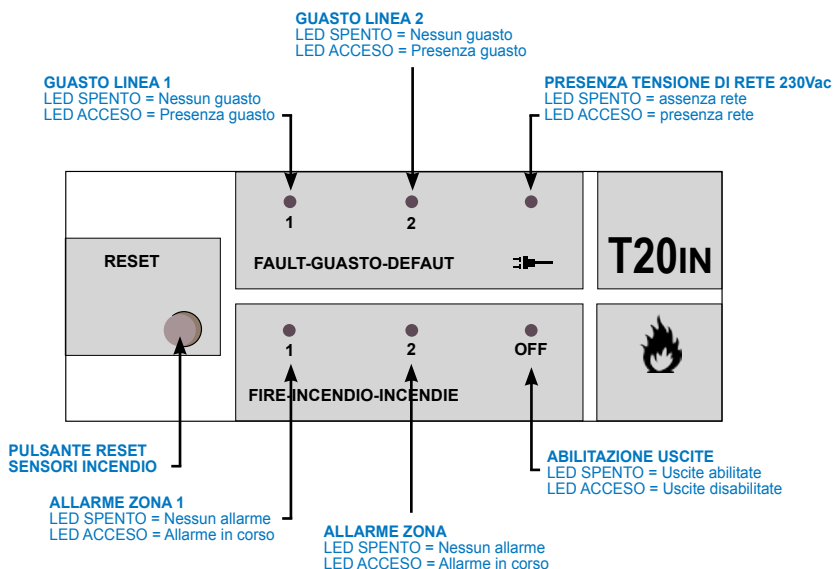
- Pericolo di schiacciamento delle mani.
- Durante il movimento del battente non interporre le mani fra il telaio fisso e le parti mobili.



- Prima di collegare alla centrale gli attuatori pirotecnici, mettere in funzione la Centrale antincendio e premere "RESET".
- Posizionare la Centrale antincendio come da progetto dell'impianto di Evacuazione Naturale di Fumo e Calore. Fissarlo stabilmente a parete.  
L'altezza da terra deve essere tale da rendere possibile l'accesso all'azionamento da parte del personale preposto.

## FUNZIONAMENTO E CONNESSIONE ACCESSORI

### PANNELLO DI CONTROLLO DELLA CENTRALE ANTINCENDIO



### SEGNALAZIONE DI ALLARME / GUASTO

Tramite i led del pannello di controllo della centrale antincendio è possibile, in tutte le condizioni, verificare lo stato della centrale antincendio.

In stato di riposo deve essere acceso solo il led di "PRESENZA TENSIONE DI RETE 230Vac"

#### CONDIZIONE ALLARME INCENDIO

Nel caso di allarme incendio su una linea:

1. il led ALLARME ZONA corrispondente alla linea in allarme (SENS 1 – SENS 2) viene acceso per la durata dell'allarme.
2. viene attivata l'uscita sirena (se abilitata tramite chiave KEY) per la durata dell'allarme.
3. viene attivata l'uscita magneti (se abilitata tramite chiave KEY e/o ponticello W2 inserito).
4. il relè di scambio si chiude su C-NA (se abilitato tramite chiave KEY e/o ponticello W2 inserito).

#### CONDIZIONE DI FINE ALLARME INCENDIO

Al termine dell'allarme incendio:

1. il led ALLARME ZONA corrispondente alla linea in allarme si spegne.
2. le uscite sirena e magneti si disattivano ed il relè di scambio si chiude tra C-NC.

#### CONDIZIONE DI GUASTO

Nel caso di cortocircuito o di interruzione di corrente su di una linea d'allarme incendio, la centrale antincendio entra in condizione di guasto.

1. il led GUASTO LINEA corrispondente alla linea in allarme (SENS 1 – SENS 2) viene acceso per la durata dell'allarme.

2. viene attivata l'uscita guasti (FAULT attivo = presenza di positivo)

3. le uscite sirene, magneti e relè di scambio non vengono attivati.

### CONDIZIONE DI FINE GUASTO

Al termine del guasto:

1. il led GUASTO LINEA corrispondente alla linea in allarme (SENS 1 – SENS 2) si spegne.

2. viene disattivata l'uscita guasti (FAULT disattivo = assenza di positivo)

### CONDIZIONE DI BATTERIA BASSA

Quando la tensione della batteria è inferiore a 23V, viene attivata l'uscita guasti (FAULT attivo = presenza di positivo).

Al termine del guasto, viene disattivata l'uscita guasti (FAULT disattivo = assenza di positivo).

## ALIMENTAZIONE



Si raccomanda di scollegare l'alimentazione della Centrale antincendio durante le operazioni di collegamento alla rete elettrica.



Collegare il polo "+" di una batteria (rif.15 ) ed il polo "-" dell'altra batteria (rif.15 ) mediante i cavetti ROSSO (polo "+") e NERO (polo "-"). Utilizzando il ponticello in dotazione collegare tra di loro i rimanenti 2 poli "+" e "-" delle batterie (rif.15 ).

La centrale antincendio è alimentata attraverso la tensione di rete 230Vac, tramite un cavo di alimentazione a doppio isolamento (con guaina supplementare) che deve essere connesso agli appositi morsetti del trasformatore di ingresso (L, N, ).

Il cavo di alimentazione deve essere vincolato alla centrale antincendio tramite fascetta e ferma cavi (in dotazione).

IL CAVO DI ALIMENTAZIONE NON VIENE FORNITO INSIEME ALLA CENTRALE ANTINCENDIO.

## LINEE DI INGRESSO

Sulla morsettiera della scheda elettronica della centrale antincendio sono presenti le seguenti linee di ingresso:

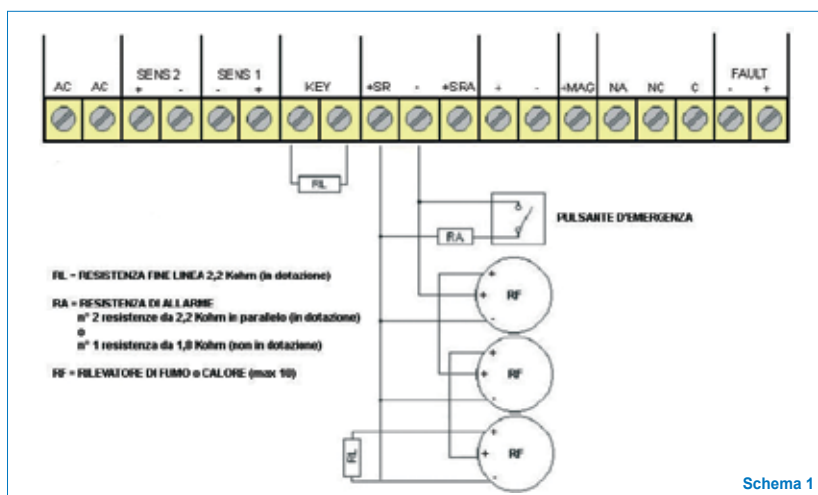
### Linee di ingresso: SENS1 e SENS2 (schema 1)

La centrale antincendio è dotata di 2 linee di ingresso SEMPRE attive.

Su ogni linea possono essere collegati fino a 10 rilevatori di fumo (rif. 10) o di calore (rif.12) o pulsante d'emergenza (rif.16).

Ad ogni fine linea, anche se non vengono utilizzate, è necessario bilanciare il circuito con una resistenza RL da 2,2k $\Omega$  (in dotazione).

Nel caso si desideri collegare un pulsante d'emergenza (rif.16), oltre ad una resistenza di fine linea RL da 2,2k $\Omega$  (in dotazione), si devono collegare n°2 resistenze (RA) da 2,2k $\Omega$  in parallelo (in dotazione) o in alternativa n° 1 resistenza da 1,8 k $\Omega$  (non in dotazione).



Schema 1

### Chiave: KEY (Schema 2)

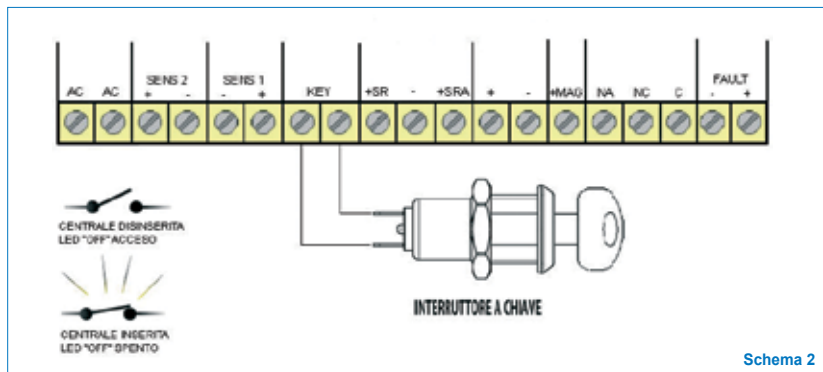
L'ingresso della chiave abilita/disabilita le uscite sirena (ed attuatori pirotecnici), relè di scambio e relè magneti.

Ingresso chiuso: Abilitate le sirene (ed attuatori pirotecnici), i relè di scambio ed i relè magneti. Deve essere inserito il ponticello W2.

Il led "OFF" sul pannello di controllo della centrale antincendio è spento.

Ingresso aperto: Disabilitate le sirene (ed attuatori pirotecnici), i relè di scambio ed i relè magneti.

Il led "OFF" sul pannello di controllo della centrale antincendio è acceso.



Schema 2

### USCITE

Sulla morsetteria della scheda elettronica della centrale antincendio sono presenti le seguenti uscite:

#### USCITA RELE' SIRENE: +SR +SRA (Schema 3 – Schema 4)

Le uscite sirena, se abilitate con chiave KEY, sono attive per tutta la durata dell'allarme.

##### Uscita Relè Sirena (+SR, -)

Nessun allarme = Assenza 24V

Allarme incendio = Presenza 24V

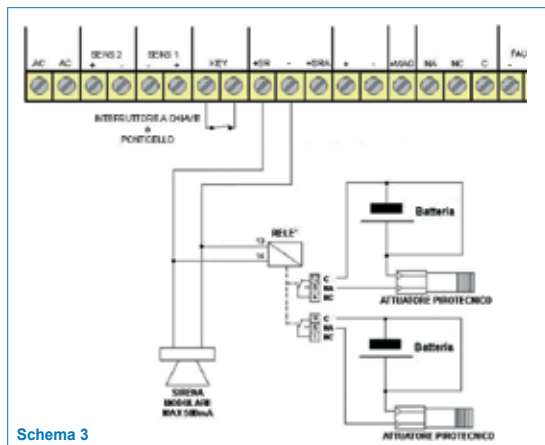
##### Uscita Relè Sirena (+SRA, -)

Nessun allarme = Presenza 24V

Allarme incendio = Assenza 24V

Le uscite sono protette da un fusibile da 2,5A.

Sull'uscita relè è possibile collegare in serie alla sirena, degli attuatori pirotecnici (rif. 13).



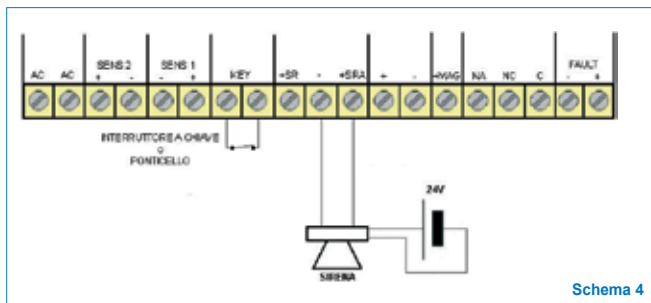
Schema 3

Il collegamento deve avvenire tramite il relè Finder a 2 scambi mod. 46.52, con assorbimento nominale 20mA e corrente nominale 8A (in dotazione). Ad ogni scambio del relè è possibile collegare un circuito composto da una batteria che alimenta 1 o più attuatori pirotecnici in parallelo.

Si raccomanda di leggere attentamente l'istruzione dell'attuatore pirotecnico commercializzato dalla Window Automation industry srl.

Il numero massimo di attuatori dipende dalla corrente di scarica della batteria utilizzata e dalla corrente minima di accensione dell'attuatore pirotecnico stesso. La Window Automation industry srl consiglia di non collegare più di 5 attuatori pirotecnici per ogni scambio del relè Finder, utilizzando una batteria di capacità adeguata.

È possibile collegare in serie, oltre ad una sirena



modulare (max 500mA) fino ad un massimo di 10 relè Finder a 2 scambi mod. 46.52 (in dotazione solo 1), in quanto:  
Le uscite sono protette da un fusibile da 2,5A.  
L'assorbimento nominale di ogni relè è di 20mA.

Ne risulta che:  
 $(20\text{mA} \times 10) + 500\text{mA} = 2500\text{mA}$  (2,5A).  
La Window Automation industry srl consiglia di non collegare più di 5 relè Finder a 2 scambi mod. 46.52

### USCITA RELE' DI SCAMBIO: NA, NC, C

Il relè di scambio è attivo per tutta la durata dell'allarme a meno che non venga disabilitato attraverso chiave (KEY) e/o attraverso il ponticello W2.

Ponticello W2 inserito = relè pilotato in caso di incendio.

Ponticello W2 non inserito = relè non pilotato

Nessun allarme = Contatto C – NC

Allarme incendio = Contatto C – NA

Il relè di scambio è protetto da un fusibile da 1A.

### USCITA MAGNETI: +MAG (Schema 5)

L'uscita magneti, se abilitata attraverso chiave (KEY) e/o attraverso il ponticello W2, viene commutata ogni volta che viene rilevato un allarme incendio.

È normalmente utilizzata per comandare porte tagliafuoco (elettromagnetiche) Max 24V, 620mA.

Ponticello W2 inserito = uscita (+MAG) pilotata in caso di incendio.

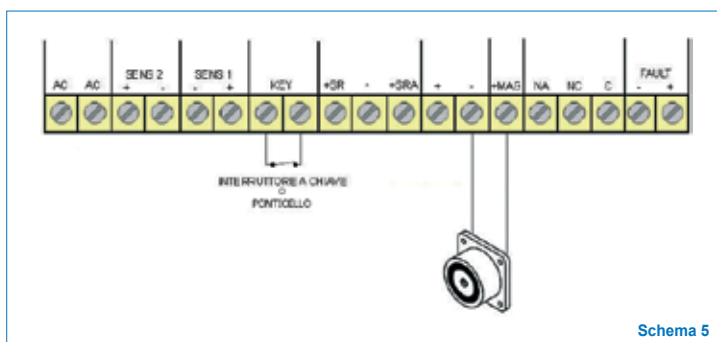
Ponticello W2 non inserito = uscita (+MAG) non pilotata

Nessun allarme = Presenza 24V (su +MAG)

Allarme incendio = Assenza 24V (su +MAG)

Il relè di scambio è protetto da un fusibile da 1A.

È possibile collegare più elettromagneti in serie. Il numero massimo dipende dalla corrente assorbita dall'elettromagnete utilizzato (max 1A).



### USCITA ALIMENTAZIONE AUSILIARIA: +, -

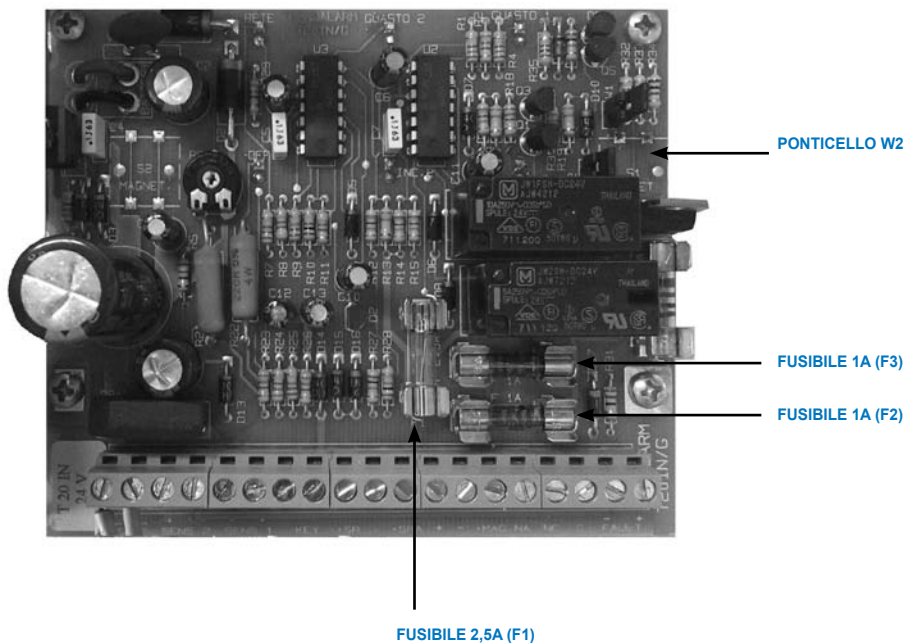
È disponibile un'ulteriore uscita ausiliaria 24V (+) protetta da fusibile da 1A per utilizzi vari,

Attenzione: in caso di mancanza di corrente elettrica, l'accessorio collegato a questa entrata utilizzerà le batterie, contribuendo a ridurne la durata.

### USCITA GUASTI: FAULT -, +

In caso di guasto ad una linea dovuta ad un cortocircuito od ad un'interruzione, o in caso di batteria con tensione inferiore a 23V, viene attivata l'uscita guasti.

FAULT attivo = presenza di positivo (+).



## COLLAUDO



Il collaudo deve esser 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](http://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 centralina G1 conservi la massima efficienza e sia pronta 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

10. Rilevatore di fumo



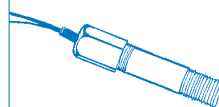
Vedere istruzione specifica!

12. Rilevatore di calore



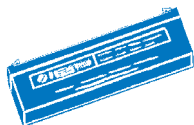
Vedere istruzione specifica!

13. Attuatore pirotecnico



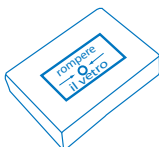
Vedere istruzione specifica!

15. Batteria 12V – 2 A



Vedere istruzione specifica!

16. Pulsante d'emergenza

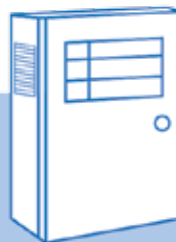


Vedere istruzione specifica!



# [G1 Control unit]

 **MiNGARDi®**  
THE REFERENCE FOR WINDOW AUTOMATION



5071475 - 04/11

**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 | - ACCESSORIES OPERATION     |
| - DESCRIPTION      | AND CONNECTION              |
| - FEATURES         | - TESTS                     |
| - EQUIPMENT        | - MAINTENANCE               |
| - INSTALLATION     | - 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](http://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.

Window Automation industrY 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 actuator.



#### **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 FIRE ALARM CONTROL UNIT



- The Fire alarm control unit complies with the pertinent directives in force.
- 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 Fire alarm control unit for other applications must be authorized, after technical verification of the application.
- Install the Fire alarm control unit 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 Fire alarm control unit 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 is done by a detection system.
- It is recommended to disconnect the power supply of the Fire alarm control unit during maintenance, especially if it is equipped with an automatic control device.
- Check that no object impedes the movement of the window (dome, skylight, etc.). Never work on the Fire alarm control unit in case of failure and do not open or disassemble parts of the Fire alarm control unit. In the event of failure or damage to the Fire alarm control unit contact a specialist and do not use it until the fault has been repaired.
- During the assembly/disassembly of the Fire alarm control unit to/from the system, take appropriate precautions to prevent accidental slamming, breakage of the window (dome, skylight, etc.) and operator injuries.
- 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.

## DESCRIPTION

Monozone, 2-line fire alarm control unit that can connect up to 10 smoke detectors (ref.10) or heat detectors (ref. 12), in parallel.

The Fire alarm control unit can be interlocked with latching electromagnets for fire doors, sirens or acoustic signals (accessories not marketed by Window Automation industry Srl).

In case of fire, it automatically controls the opening of the pneumatic systems for the natural extraction of smoke and heat.

The Fire alarm control unit's metal box must house 2 12-Volt batteries, 2.1Ah max. capacity (ref. 15), not included; they are kept charged by a special circuit to ensure operation of fire alarm control unit in the absence of electric current.

The control unit is equipped with warning lights that signal the following events:

- detection line cut-outs
- fire alarm control unit power line cut-out
- the current alarm

## FEATURES

POWER SUPPLY VOLTAGE	230V~ +6% -10% 50Hz
MAX ABSORBED CURRENT	250mA~
RATED VOLTAGE	24Vdc
OPERATING TEMPERATURE	Max 40°C Min 5°C
BATTERY	2,1Ah 12Vdc (n° 2)
MAX OUTPUT CURRENT	1,1A (100mA Fire alarm control unit consumption)
BATTERY CHARGE CURRENT	380mA
MAGNETS POWER SUPPLY CURRENT	620mA
MINIMUM CURRENT TO TRIGGER AN ALARM	6,5mA

## FIRE ALARM CONTROL UNIT EQUIPMENT

CABLE RETAINER +  
CLAMP

JUMPER

RESISTANCE 2,2k $\Omega$  (6pz)

FINDER RELAY +  
RELAY-HOLDER



WIRING DIAGRAM

## INSTALLATION

Only for technical personnel responsible for installation.

The assembly operations, the wiring and pneumatic connections, etc. of the Fire alarm control unit must be performed by professionally prepared, qualified personnel who have adequate knowledge of the relevant accident prevention technical standards.

### OPERATIONS TO BE PERFORMED BEFORE MOUNTING THE EMERGENCY CONTROL BOXES



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.
- If the opening of the window (dome, skylight, etc.) is limited by safety accessories, the window (dome, skylight, etc.) could undergo damage.



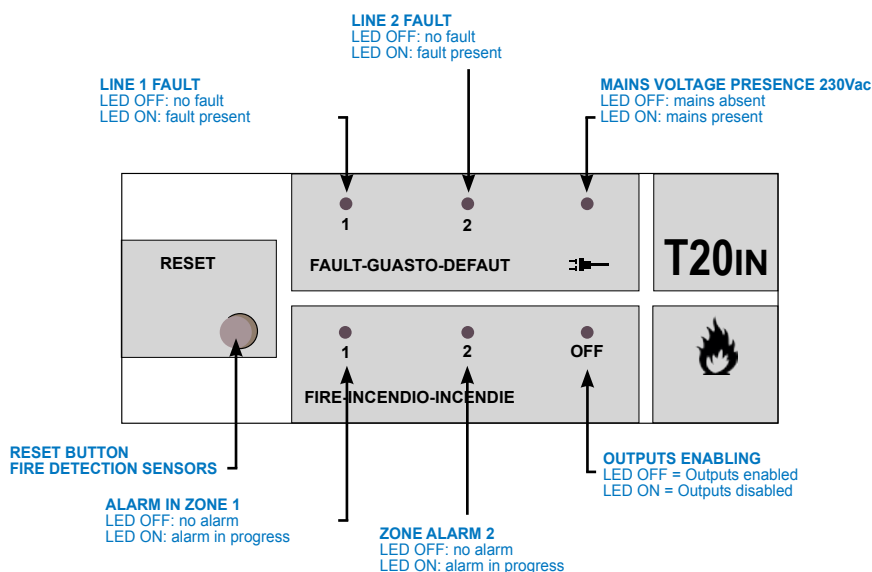
- Danger of crushing hands.
- While the window is moving, do not put your hands between the fixed frame and the mobile parts.



- Before connecting the pyrotechnic actuators to the control unit, start the Fire alarm control unit and press “RESET”.
- Place the Fire alarm control unit according to the design of the Smoke and Heat Natural Extraction system. Secure it firmly to the wall.  
Its height from the ground should be such that staff in charge of actuating it are able to reach and access it.

## ACCESSORIES OPERATION AND CONNECTION

### FIRE ALARM CONTROL UNIT CONTROL PANEL



### ALARM/FAULT WARNING

You can check the status of the Fire alarm control unit, in all conditions, through the LEDs on its control panel. In the resting state, only the “230Vac MAINS VOLTAGE PRESENCE” LED should be ON.

#### FIRE ALARM CONDITION

In the event of a fire alarm in a line:

1. the ZONE ALARM LED corresponding to the alarmed line (SENS 1 – SENS 2) turns on and stays on for the duration of the alarm.
2. the siren output is activated (if enabled through the KEY switch) for the duration of the alarm.
3. the magnets output is activated (if enabled through the KEY switch and/or jumper W2 inserted).
4. the exchange relay closes on C-NO (if enabled through the KEY switch and/or jumper W2 inserted).

#### FIRE ALARM END CONDITION

At the end of the fire alarm:

1. the ZONE ALARM LED corresponding to the alarmed line turns off.
2. the siren and magnets outputs deactivate and the exchange relay closes between C-NC.

#### FAULT CONDITION

In the case of short circuit or power failure on a fire alarm line, the Fire alarm control unit enters a fault condition.

1. the LINE FAULT LED corresponding to the alarmed line (SENS 1 – SENS 2) turns on and stays on for the duration of the alarm.
2. the faults output is activated (FAULT active = presence of the positive)
3. the sirens and magnets outputs and the exchange relay do not activate.

## FAULT END CONDITION

At the end of the fault:

1. the LINE FAULT LED corresponding to the alarmed line (SENS 1 – SENS 2) turns off.
2. the faults output is deactivated (FAULT inactive = absence of the positive)

## LOW BATTERY CONDITION

When battery voltage is below 23V, the fault output is activated (FAULT active = presence of the positive).

At the end of the fault, the fault output is deactivated (FAULT inactive = absence of the positive).

## POWER SUPPLY



It is recommended to disconnect the power supply of the Fire alarm control unit when connecting it to the mains.



Connect the “+” pole of one battery (ref.15) and the “-” pole of the other battery (ref.15) through the RED (“+” pole) and BLACK (“-” pole) wires. Using the jumper supplied, connect the other 2 “+” and “-” poles of the batteries (ref.15) to one another.

The Fire alarm control unit is powered by the 230Vac mains voltage via a power cord with double insulation (with additional sheath) which must be connected to the appropriate terminals of the input transformer (L, N.).

The power cord must be bound to the Fire alarm control unit via cable retainers and clamps (supplied).

THE POWER CORD IS NOT PROVIDED WITH THE FIRE ALARM CONTROL UNIT.

## INPUT LINES

The following input lines are present in the Fire alarm control unit's electronic card terminal strip:

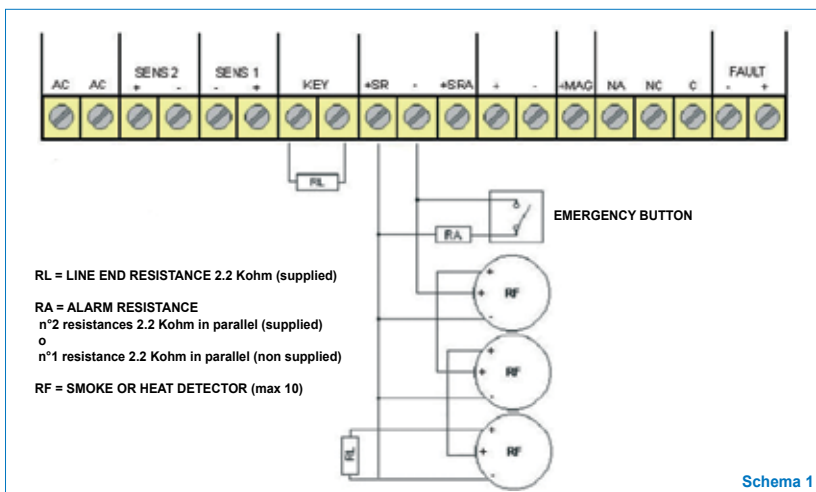
**Input lines: SENS1 and SENS2 (diagram 1)**

The Fire alarm control unit has 2 input lines that are ALWAYS active.

Up to 10 smoke detectors (ref. 10) or heat detectors (ref. 12) or up to emergency buttons (ref. 16) can be connected on each line.

At the end of each line, even when the lines are not in use, you must balance the circuit with a 2.2kΩ RL resistance (supplied).

In case you want to connect an emergency button (ref.16), in addition to a 2.2kΩ RL line end resistance (supplied), you must connect two 2.2kΩ (RA) resistances in parallel (supplied) or one 1.8 kΩ resistance (non supplied).



Schema 1

## KEY SWITCH (Diagram 2)

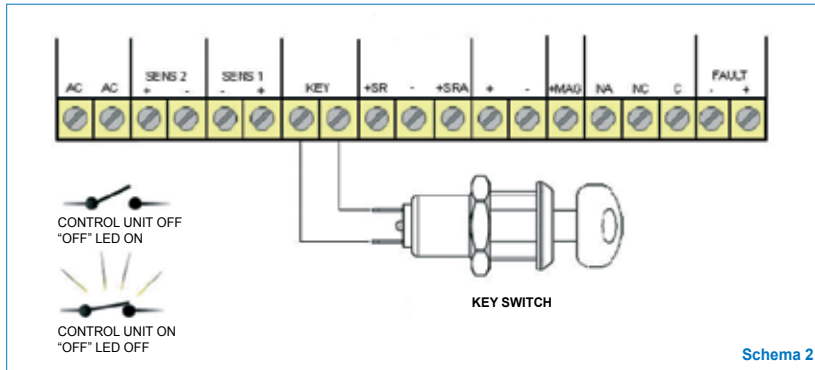
The input of the key switch enables/disables the siren (and pyrotechnic actuators), exchange relays and magnets relays outputs.

Input closed: the sirens (and pyrotechnic actuators), exchange relays and magnets relays are enabled. Jumper W2 must be inserted.

The "OFF" LED on the control panel of the Fire alarm control unit is OFF.

Input open: the sirens (and pyrotechnic actuators), exchange relays and magnets relays are disabled

The "OFF" LED on the control panel of the Fire alarm control unit is ON.



## OUTPUTS

The following outputs are present in the Fire alarm control unit's electronic card terminal strip:

### SIREN RELAYS OUTPUT: +SR +SRA (Diagram 3 – Diagram 4)

The siren outputs, if enabled with the KEY switch, are active for the duration of the alarm.

#### Siren Relay Output (+SR, -)

No alarm = 24V absence

Fire alarm = 24V presence

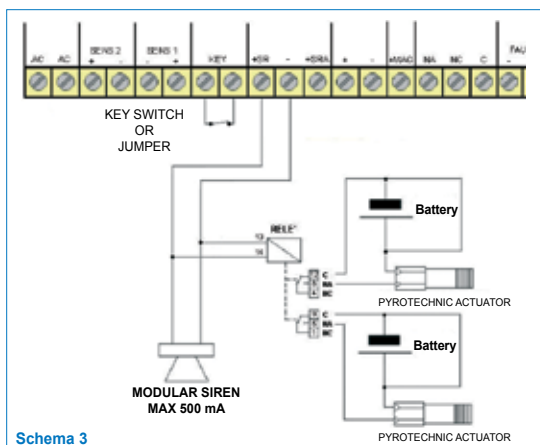
#### Siren Relay Output (+SRA, -)

No alarm = 24V presence

Fire alarm = 24V absence

The outputs are protected by a 2.5A fuse.

Pyrotechnic actuators (ref. 13) can be connected on the relay output in series with the siren.



Make the connection through the 2-exchange Finder relay mod. 46.52, with 20mA nominal absorption and 8A rated current (supplied).

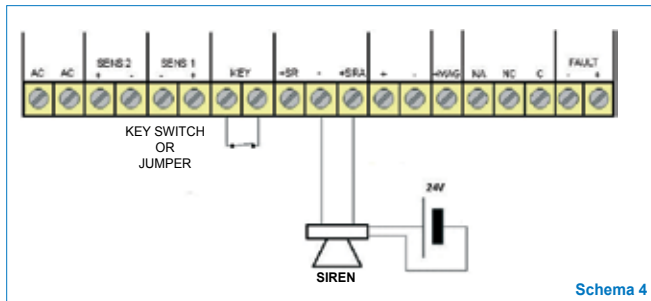
You can connect a circuit, to each relay exchange, consisting of a battery that powers 1 or more pyrotechnic actuators in parallel.

Please carefully read the instructions of the pyrotechnic actuator marketed by Window Automation industry srl.

The maximum number of actuators depends on the discharge current of the battery used and the pyrotechnic actuator's minimum ignition current.

Window Automation industry srl recommends not connecting more than 5 pyrotechnic actuators for each Finder relay exchange, using a battery of suitable capacity.

You can connect, in series and in addition to a mo



dular siren (max 500mA), up to a maximum of 10 Finder 2-exchange relays mod. 46.52 (only 1 supplied), because: The outputs are protected by a 2.5A fuse. Nominal absorption of each relay is 20mA.

As a result:  
 $(20\text{mA} \times 10) + 500\text{mA} = 2500\text{mA}$  (2.5A).  
 Window Automation industrY srl recommends not connecting more than 5 Finder 2-exchange relays mod. 46.52

### EXCHANGE RELAY OUTPUT: NO, NC, C

The exchange relay is active for the duration of the alarm unless it is disabled through the key switch and/or through jumper W2.

Jumper W2 inserted = relay driven in case of fire.

Jumper W2 not inserted = relay not driven

No alarm = C – NC contact

Fire alarm = C – NO contact

The exchange relay is protected by a 1A fuse.

### MAGNETS OUTPUT: +MAG (Diagram 5)

The magnets output, if enabled through the key switch and/or through jumper W2, commutates each time a fire alarm is detected.

This output is normally used to control fire doors (electromagnetic) Max 24V, 620mA.

Jumper W2 inserted = output (+MAG) driven in case of fire.

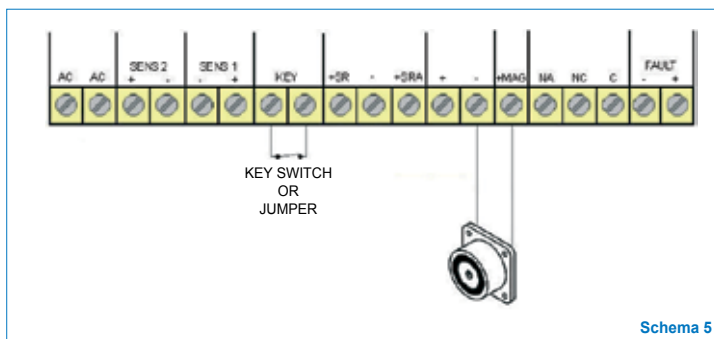
Jumper W2 not inserted = output (+MAG) not driven

No alarm = 24V presence (at +MAG)

Fire alarm = 24V absence (at +MAG)

The exchange relay is protected by a 1A fuse.

You can connect multiple electromagnets in series. The max number depends on the current drawn by the electromagnet used (max 1A).



### AUXILIARY POWER SUPPLY OUTPUT: +, -

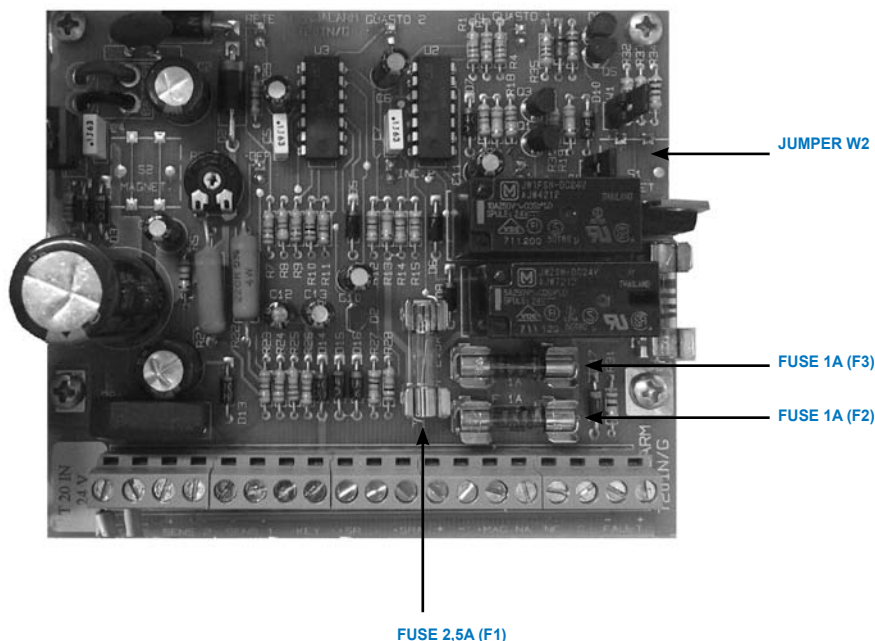
There is an additional 24V (+) auxiliary output protected by a 1A fuse for various uses.

Attention: in case of power failure, the accessory connected to this input will use the batteries, thus reducing their duration.

### FAULTS OUTPUT: FAULT -, +

In case of a line failure due to a short circuit or an interruption, or when battery voltage is less than 23V, the faults output is activated.

FAULT active = presence of the positive (+).



## COLLAUDO



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](http://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



You should schedule periodic inspections to be assured that the G1 control unit always retains maximum efficiency and is ready to intervene at any time.

Consult G1 Line's general instructions, which you may download from the following website:  
[www.way-srl.com](http://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

10. Smoke detector



See specific instructions!

12. Heat detector



See specific instructions!

13. Pyrotechnic actuator



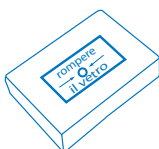
See specific instructions!

15. Battery 12V – 2 A



See specific instructions!

16. Emergency button



See specific instructions!

**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](http://www.way-srl.com)