

Centrale di Spegnimento Incendi FEC403EN

# Manuale di Installazione



**Copyright**

Copyright © (2007), GE Security B.V. Tutti i diritti riservati.

Sono vietate la copia e la riproduzione del presente documento o di parte di esso, tranne nei casi specificamente consentiti dalla legge statunitense e da quella internazionale sui diritti d'autore, senza la previa autorizzazione scritta di GE.

1059432 / revisione del documento: **1-2**. (May, 2007)

**Esonero dalle responsabilità**

LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO. GE DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER IMPRECISIONI O OMISSIONI E IN PARTICOLARE IN ORDINE A RESPONSABILITÀ, PERDITE O RISCHI, SIA DI NATURA PERSONALE CHE NON, DERIVANTI DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE DALL'UTILIZZO O DALL'APPLICAZIONE DI UNA QUALSIASI DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO. PER LA DOCUMENTAZIONE PIÙ RECENTE, CONTATTARE IL FORNITORE LOCALE O VISITARE IL SITO WEB [WWW.GESECURITY.NET](http://WWW.GESECURITY.NET).

Nella presente pubblicazione possono essere riportati esempi di schermate e report utilizzati durante le normali attività quotidiane. Tali esempi possono includere nomi fittizi di persone e/o aziende. Qualsiasi riferimento a nomi o indirizzi di aziende o persone realmente esistenti è puramente casuale.

**Marchi commerciali e brevetti**

GE e il monogramma GE sono marchi commerciali registrati di General Electric.

Altre designazioni commerciali utilizzate nel presente documento possono essere marchi commerciali o marchi commerciali registrati dei produttori o dei fornitori dei rispettivi prodotti.

**Accordo di licenza software**

Il software GE fornito insieme ai prodotti GE è di proprietà riservata; viene quindi concesso in licenza e può essere utilizzato o copiato esclusivamente in base ai termini previsti nell'accordo di licenza.

IL PROGRAMMA ACCLUSO È SOGGETTO AI TERMINI E ALLE CONDIZIONI DEL PRESENTE CONTRATTO. IL SUO TRATTENIMENTO OLTRE 30 GIORNI, L'APERTURA DELL'EVENTUALE INVOLUCRO SIGILLATO IN CUI È RACCHIUSO O IL SUO UTILIZZO IN QUALSIASI MANIERA VERRANNO CONSIDERATI COME ACCETTAZIONE DEI TERMINI DEL CONTRATTO. QUALORA TALI TERMINI SIANO RITENUTI NON ACCETTABILI, SI PREGA DI RESTITUIRE A GE IL PROGRAMMA INUTILIZZATO ED EVENTUALI DOCUMENTI AD ESSO ALLEGATI IN MODO DA OTTENERE UN RIMBORSO COMPLETO DEL PREZZO PAGATO (PER INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ DI RESTITUZIONE DI PROGRAMMI CODIFICATI O INTEGRATI IN ATTREZZATURE, CONTATTARE IL RIVENDITORE GE PIÙ VICINO).

**Destinazione d'uso**

Questo prodotto non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli per cui è stato progettato. Consultare le specifiche del prodotto e la documentazione per l'utente. Per le informazioni più recenti sul prodotto, contattare il proprio rivenditore GE o visitare il sito web GE all'indirizzo <http://www.gesecurity.net/>.

**Normativa**

La Direttiva europea nota come "Waste Electrical and Electronic Equipment" (WEEE), è volta a ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente e sulla salute umana provocato dallo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Al fine di garantire conformità a tale direttiva, è vietato smaltire le apparecchiature elettriche contrassegnate da questo simbolo nei comuni cassonetti per lo smaltimento dei rifiuti siti in territorio europeo. Gli utilizzatori europei sono tenuti a restituire le apparecchiature elettriche ed elettroniche al termine del loro ciclo di vita per consentirne il corretto smaltimento. Per ulteriori informazioni, visitare il seguente indirizzo: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

**Rappresentante Europeo della produzione (EMC):**

GE Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands.



1175  
1175-CPD-033

## Contenuti

|          |                                                                       |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Prefazione.....</b>                                                | <b>4</b>  |
| 1.1      | Convenzioni utilizzate nel manuale .....                              | 4         |
| 1.2      | Termini e simboli di sicurezza .....                                  | 4         |
| <b>2</b> | <b>Introduzione.....</b>                                              | <b>5</b>  |
| 2.1      | Descrizione del prodotto .....                                        | 5         |
| 2.2      | Compatibilità del prodotto .....                                      | 5         |
| 2.3      | Informazioni su certificazioni ed approvazioni.....                   | 5         |
| <b>3</b> | <b>Installazione.....</b>                                             | <b>7</b>  |
| 3.1      | Configurazione della centrale.....                                    | 7         |
| 3.2      | Panoramica degli ingressi e uscite supervisionati.....                | 8         |
| 3.3      | Indicazioni per l'installazione della centrale .....                  | 9         |
| 3.4      | Indicazioni per il cablaggio .....                                    | 9         |
| 3.5      | Collegamento dell'alimentatore da 230 V CA .....                      | 11        |
| 3.6      | Collegamento dell'alimentatore .....                                  | 13        |
| 3.7      | Collegamento delle batterie .....                                     | 14        |
| 3.8      | Collegamento dei dispositivi del sistema di rivelazione incendi ..... | 16        |
| 3.9      | Collegamento dei dispositivi del sistema di spegnimento incendi.....  | 22        |
| <b>4</b> | <b>Configurazione e avviamento del sistema.....</b>                   | <b>30</b> |
| 4.1      | Interruttori DIP switch e relative funzioni.....                      | 30        |
| 4.2      | Configurazione del sistema .....                                      | 31        |
| 4.3      | Modulo relè principale.....                                           | 39        |
| 4.4      | Avviamento del sistema .....                                          | 40        |
| <b>5</b> | <b>Ricerca guasti, manutenzione, supporto .....</b>                   | <b>42</b> |
| 5.1      | Ricerca guasti.....                                                   | 42        |
| 5.2      | Manutenzione.....                                                     | 43        |
| 5.3      | Richiesta di assistenza tecnica .....                                 | 44        |
| <b>6</b> | <b>Specifiche tecniche.....</b>                                       | <b>45</b> |

# 1 Prefazione

Questo è il Manuale di Installazione per le Centrale di Spegnimento Incendi FEC403EN. Leggere a fondo le presenti istruzioni e la documentazione allegata al prodotto prima di installare l'apparecchiatura.

## 1.1 Convenzioni utilizzate nel manuale

Nel documento vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

|                    |                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grassetto</b>   | Indica voci di menu e pulsanti.                                                                                               |
| <i>Corsivo</i>     | Sottolinea l'importanza di un'istruzione o di un punto; indica termini speciali.                                              |
|                    | Indica nomi di file, percorsi, finestre, riquadri, schede, campi, variabili e altri elementi dell'interfaccia utente grafica. |
|                    | Indica titoli di libri e documenti vari.                                                                                      |
| <i>Corsivo blu</i> | (versione elettronica) Indica collegamenti ipertestuali a indirizzi URL.                                                      |
| Monospace          | Indica il testo visualizzato sulla schermata del computer.                                                                    |
|                    | Indica sequenze di programmazione o codifica.                                                                                 |

## 1.2 Termini e simboli di sicurezza

Nel manuale possono comparire i seguenti termini:

|                                                                                     |                    |                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATTENZIONE:</b> | La dicitura ATTENZIONE indica condizioni o azioni che possono avere come conseguenza il danneggiamento delle attrezzature o di altre proprietà. |
|  | <b>AVVISO:</b>     | La dicitura AVVERTENZA indica condizioni o azioni che possono provocare danni alle attrezzature o lesioni personali gravi.                      |

## 2 Introduzione

### 2.1 Descrizione del prodotto

La centrale convenzionale di spegnimento incendi FEC403EN dispone di una singola area di spegnimento costituita da due zone incendio in modalità coincidenza e da una zona libera di rivelazione incendi a protezione della centrale. I FEC403EN supporta sistemi di estinzione che utilizzano agenti estinguenti come CO<sub>2</sub> (alta pressione), gas inerte, FM200.

### 2.2 Compatibilità del prodotto

La centrale FEC403EN è compatibile con tutti i rivelatori antincendio e i dispositivi di segnalazione manuale GE Security Aritech e Kilsen. Non può essere garantita la compatibilità con prodotti di terze parti. Per ulteriori dettagli, consultare il proprio rivenditore locale.

### 2.3 Informazioni su certificazioni ed approvazioni

#### 2.3.1 Informazioni generali

La centrale FEC403EN è stata progettata per la completa conformità con le seguenti norme:

- EN54-4
- EN60950
- EN12094-1
- ANPI TN121
- EMC EN50130-4/A1
- EN550022/A2

Le norme EN12094-1 prevedono alcuni requisiti fondamentali ed altri opzionali. I requisiti opzionali soddisfatti da questo prodotto sono:

Tabella 1: Requisiti opzionali EN12094-1

| Clausula | Descrizione                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------|
| 4.17     | Ritardo [di rilascio] agente estinguente                      |
| 4.18     | Segnale indicante il flusso agente estinguente                |
| 4.19     | Monitoraggio dello stato dei componenti                       |
| 4.20     | Dispositivo di sospensione di emergenza (modalità A e B)      |
| 4.23     | Solo modo manuale                                             |
| 4.24     | Attivazione di segnali ad apparecchiature interne al sistema  |
| 4.26     | Attivazione di segnali ad apparecchiature esterne al sistema  |
| 4.27     | Dispositivo di annullamento di emergenza                      |
| 4.30     | Attivazione del dispositivo di allarme con segnali differenti |

### 2.3.2 Direttiva Costruzione Prodotti (CPD)

Questo prodotto soddisfa il CPD 89/106/EEC.

|                                 |                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Codice prodotto</b>          | FEC403EN                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione</b>              | Centrale di spegnimento incendi (apparecchiatura elettrica ed automatica per controllo e ritardo)                                         |
| <b>Certificazione</b>           |                                                          |
| <b>Certificazione struttura</b> | 1175                                                                                                                                      |
| <b>Numero certificato</b>       | 1175-CPD-033                                                                                                                              |
| <b>Anno di certificazione</b>   | L'anno di certificazione è espresso dalle prime due cifre del numero di serie del prodotto (vedi l'etichetta di identificazione prodotto) |
| <b>Costruttore</b>              | GE Security, Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands.                                                                              |

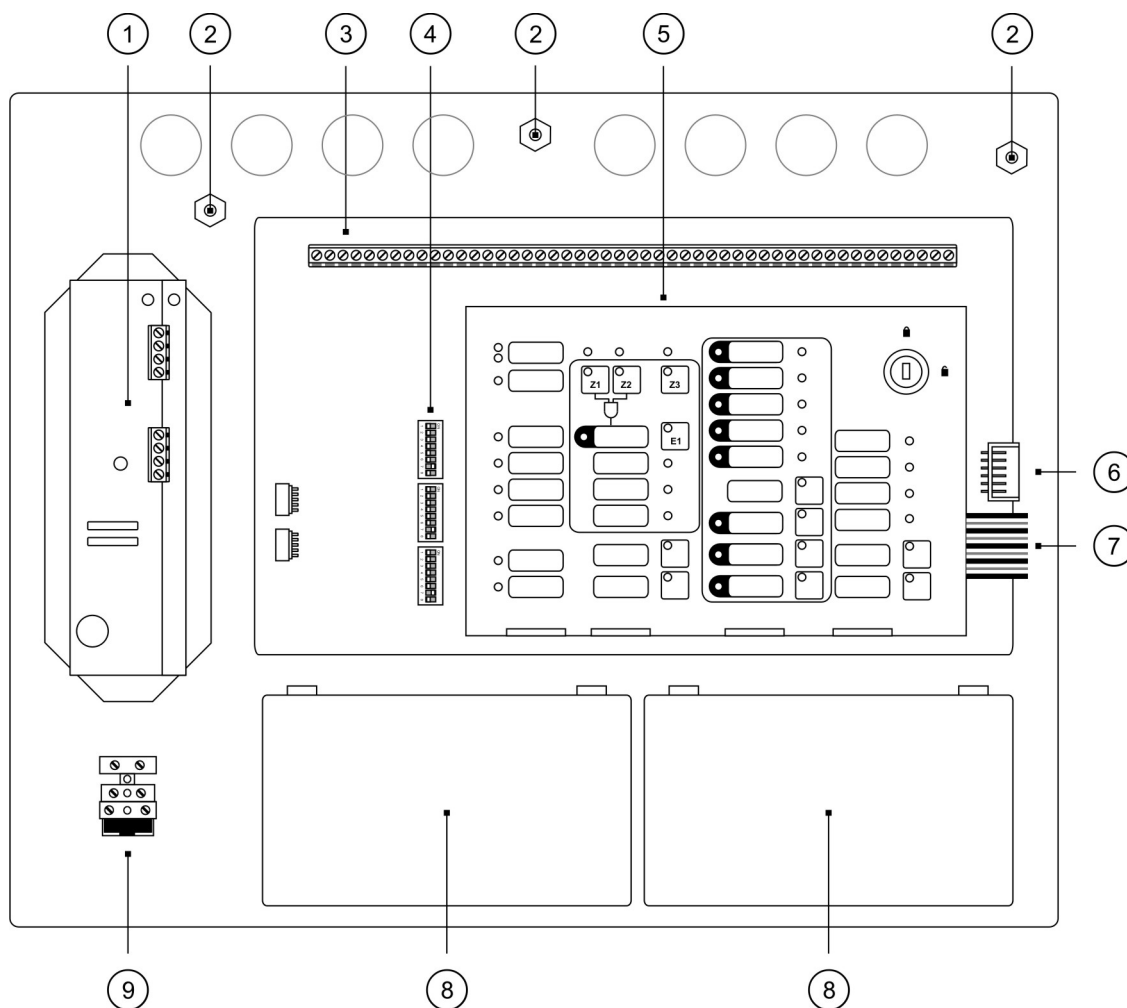
## 3 Installazione



**ATTENZIONE:** Questo prodotto deve essere installato da personale qualificato in conformità alla norma EN54-14 e a qualsiasi altra legge locale applicabile.

### 3.1 Configurazione della centrale

Figura 1: Schema della centrale FEC403EN

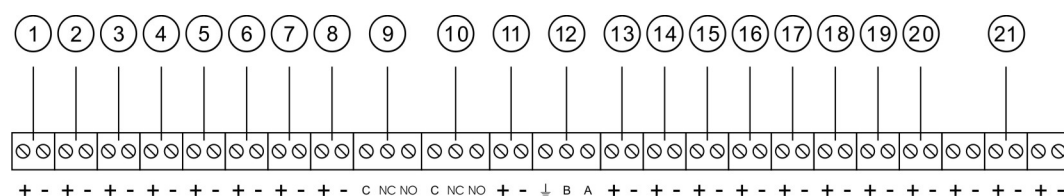


- |                                                                                      |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Alimentatore                                                                      | 5. Tastiera della centrale                                                                              |
| 2. Perno di messa a terra                                                            | 6. Connettore modulo relè principale                                                                    |
| 3. Morsetteria di ingresso/uscita sistema di rivelazione e spegnimento incendi, zone | 7. Connettore tastiera/scheda circuiti                                                                  |
| 4. Configurazione DIP switch (dall'alto in basso: SW1, SW2, SW3).                    | 8. Batterie                                                                                             |
|                                                                                      | 9. Connettore alimentatore da 230 V CA e fusibile (per le specifiche del fusibile, vedere la sezione 6) |

## 3.2 Panoramica degli ingressi e uscite supervisionati

La centrale include i seguenti ingressi e uscite supervisionati per il collegamento ai sistemi di rivelazione e spegnimento incendi.

Figura 2: Ingressi e uscite supervisionati



- |                                                       |                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Uscita attuatore pirotecnico                       | 11. Uscita reset a 24 V                  |
| 2. Uscita solenoide                                   | 12. Comunicazioni RS485 (non utilizzata) |
| 3. Uscita vigili del fuoco                            | 13. Ingresso controllo porta             |
| 4. Uscita segnale luminoso di scarica gas             | 14. Ingresso guasto ritorno              |
| 5. Uscita segnale luminoso di evacuazione             | 15. Ingresso flussostato                 |
| 6. Uscita segnale luminoso di preallarme              | 16. Ingresso pressostato                 |
| 7. Uscita sirena 2                                    | 17. Ingresso modo manuale                |
| 8. Uscita sirena 1                                    | 18. Ingresso pulsante                    |
| 9. Uscita relè con contatti a potenziale 0 (guasto)   | 19. Ingresso pulsante                    |
| 10. Uscita relè con contatti a potenziale 0 (allarme) | 20. Ingresso pulsante                    |
|                                                       | 21. Ingressi Z3, Z2, Z1                  |

### 3.2.1 Ingressi e uscite supervisionati per funzione

| Ingressi/uscite sistema di rivelazione incendi | Ingressi/uscite sistema di spegnimento incendi |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uscita vigili del fuoco                        | Uscita attuatore pirotecnico                   |
| 2 uscite sirena                                | Uscita solenoide                               |
| 2 uscite relè con contatti a potenziale 0      | 3 uscite segnali luminosi                      |
| Uscita reset a 24 V                            | Ingresso controllo porta                       |
| Ingresso guasto ritorno                        | Ingresso flussostato                           |
| 3 ingressi di zona                             | Ingresso pressostato                           |
|                                                | Ingresso modo manuale                          |
|                                                | 3 ingressi dispositivo manuale di spegnimento  |

I circuiti di ingresso e di uscita della centrale sono autoprotetti e non necessitano di fusibili esterni. Se il limite di corrente viene superato le uscite non funzionano. Per le specifiche del limite di corrente vedere la sezione 6.



### 3.3 Indicazioni per l'installazione della centrale

Installare la centrale in un luogo pulito e asciutto privo di vibrazioni con una temperatura compresa tra 5° e 40°C. L'umidità relativa non deve superare il 95%. Inoltre non deve essere presente condensa.

La centrale deve essere installata in un luogo protetto dal sistema di rivelazione incendio e dove il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Evitare il rischio di danni meccanici.

Fissare la centrale a parete ad un'altezza approssimativa di 1,5 metri dal pavimento in un luogo di facile accesso. Gli indicatori LED dovrebbero essere posizionati all'altezza degli occhi.

### 3.4 Indicazioni per il cablaggio

#### 3.4.1 Uso di pressacavi

Per garantire collegamenti ottimali alla centrale si raccomanda l'impiego di pressacavi tipo PG11. Si raccomanda anche l'impiego di fascette per fissare i cavi al contenitore della centrale. Se non si utilizzano pressacavi, collegare a terra i dispositivi mediante i perni filettati di messa a terra presenti sul telaio della centrale.

#### 3.4.2 Cavo consigliato

Il cavo di alimentazione di rete deve avere una sezione minima di 1,5 mm<sup>2</sup> e deve comprendere la messa a terra.

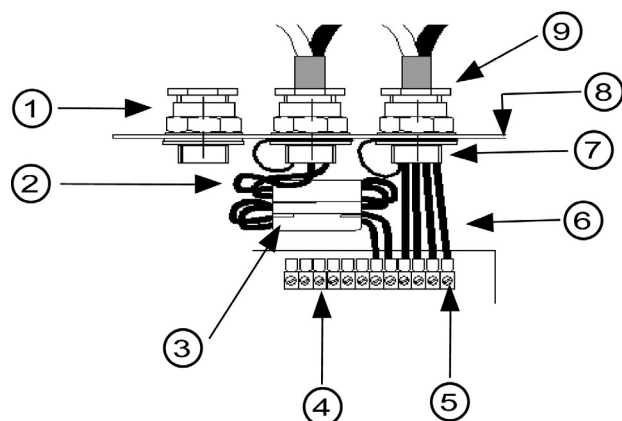
Per gli ingressi e le uscite utilizzare cavi schermati a coppia singola twistata con una sezione di 1,5 mm<sup>2</sup> (il cavo GE Security KAL21A è la scelta ideale). La resistenza massima del cavo non deve superare i 44 ohm per zona, per una lunghezza massima del cavo di 2 km.

### 3.4.3 Interferenze da radiofrequenza

Collegare la schermatura al pressacavi e accertarsi che l'impianto sia correttamente messo a terra.

Utilizzare la ferrite nei casi in cui il sistema è soggetto a intensi disturbi elettrici. La ferrite deve essere collegata il più vicino possibile ai morsetti di collegamento (vedere Figura 3).

Figura 3: Utilizzo del cavo schermato e della ferrite



1. Pressacavi
2. Collegamento schermatura cavi a messa a terra
3. Ferrite
4. Morsettiera
5. Morsetto
6. Conduttori
7. Dado
8. Telaio metallico centrale antincendio
9. Manicotto cavi in ingresso

## 3.5 Collegamento dell'alimentatore da 230 V CA

### 3.5.1 Sicurezza

Attenersi alle seguenti linee guida per evitare danni al sistema e/o alle persone

- Non eseguire collegamenti con l'alimentazione inserita.
- Collegare l'alimentazione di rete prima delle batterie.

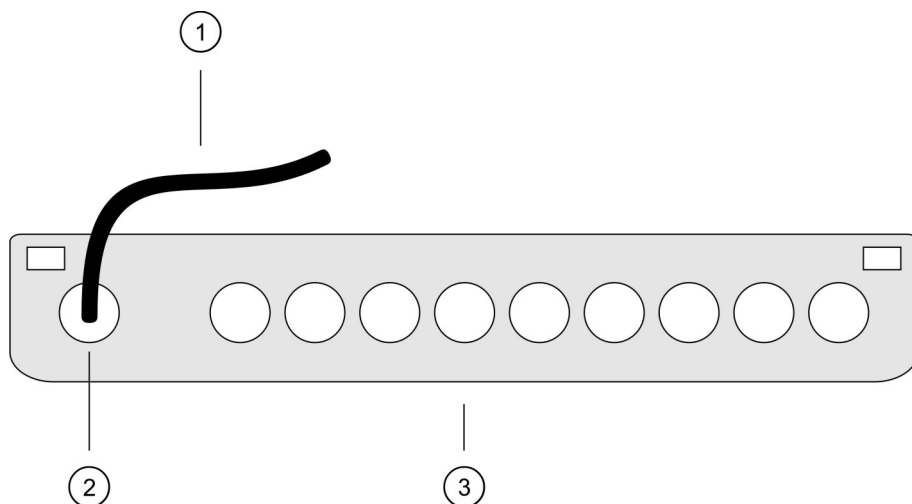
### 3.5.2 Collegamento dell'alimentatore da 230 V CA



**ATTENZIONE:** Collegare l'alimentatore da 230 V CA all'alimentazione mediante un interruttore magnetotermico bipolare esterno.

La centrale deve essere alimentata a 230 V CA. Utilizzare il foro di ingresso del cavo di alimentazione di rete in alto a sinistra sulla centrale come mostrato nella Figura 4.

Figura 4: Vista superiore della centrale con foro di ingresso del cavo di alimentazione di rete



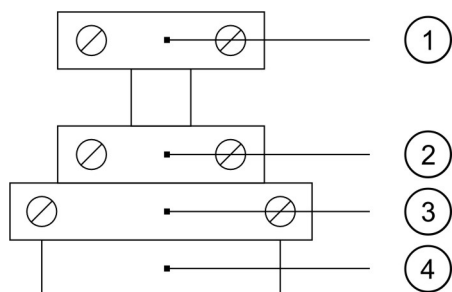
1. Cavo di alimentazione rete
2. Foro di ingresso del cavo di alimentazione di rete
3. Pannello frontale della centrale

Per evitare possibili cortocircuiti e interferenze, il cavo di alimentazione di rete deve essere tenuto separato dagli altri cavi all'interno del telaio (collegare il cavo di rete al connettore di rete a sinistra dell'alimentatore). Fissare il cavo al telaio della centrale utilizzando appositi supporti che ne impediscano il movimento.

È necessario disporre di un adeguato collegamento di messa a terra. Per motivi di sicurezza, si raccomanda di fare in modo che il cavo di messa a terra sia più lungo degli altri, in modo che sia l'ultimo a essere scollegato se i cavi dovessero venire straripati.

Collegare i cavi dell'alimentatore da 230 V CA ai morsetti appropriati del connettore di rete (come indicato nella Figura 5).

Figura 5: Collegamenti dell'alimentatore da 230 V CA



1. Neutro
2. Terra
3. Fase
4. Fusibile da 230 V CA

Non utilizzare il fusibile di rete per collegare e scollegare la centrale dall'alimentazione di rete.

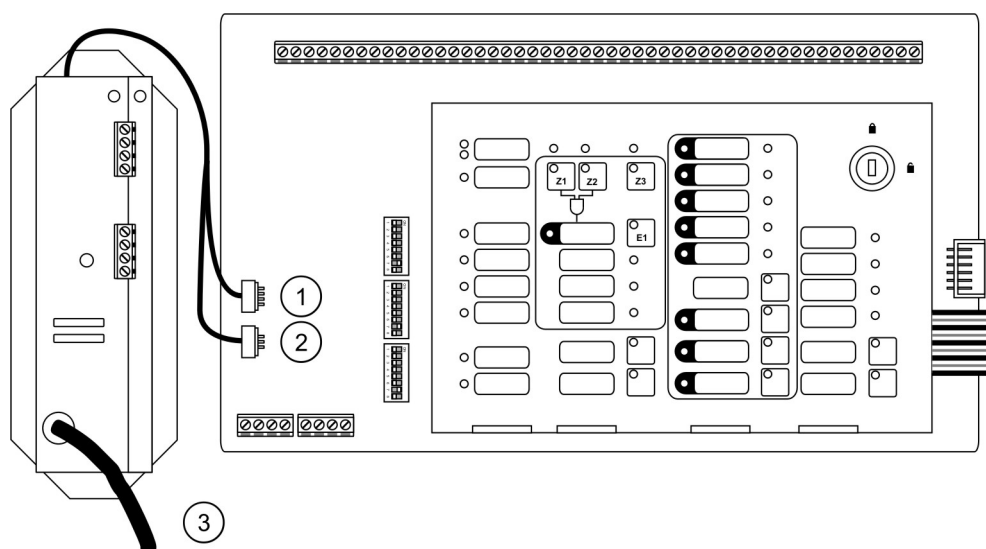
## 3.6 Collegamento dell'alimentatore



**ATTENZIONE:** Collegare l'alimentatore alla scheda circuiti della centrale prima dell'accensione della centrale.

Collegare l'alimentatore al connettore di rete (vedere Figura 5) e alla scheda circuiti della centrale come mostrato nella Figura 6.

Figura 6: Collegamento dell'alimentatore



1. Spina a 4 pin e connettore
2. Spina a 3 pin e connettore
3. Cavo del connettore di rete

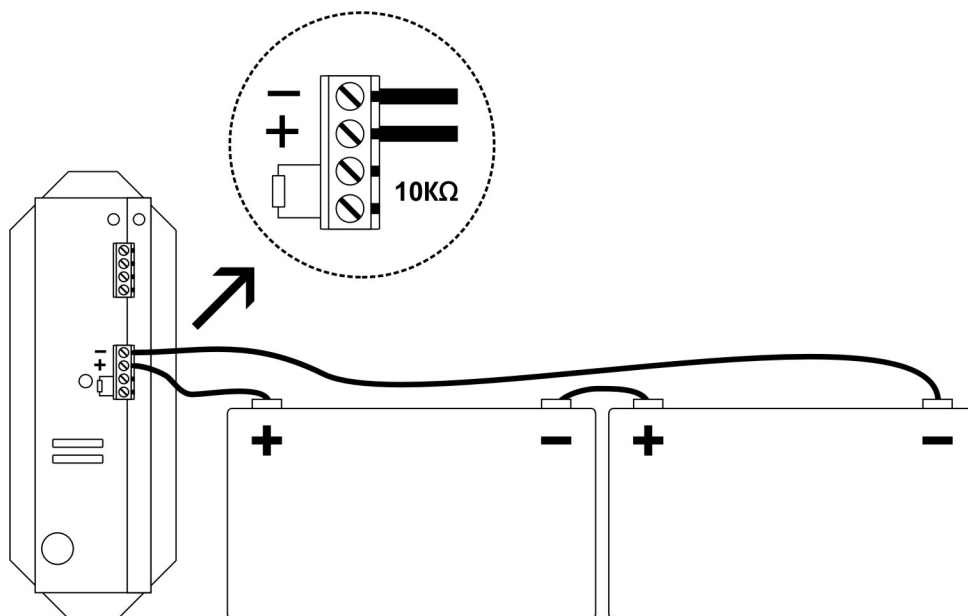
## 3.7 Collegamento delle batterie

La centrale utilizza due batterie da 12 V / 7 Ah. Collegare le batterie in serie utilizzando il ponte di collegamento in dotazione. Completare i collegamenti all'alimentazione di rete prima di collegare le batterie.

### 3.7.1 Collegamento delle batterie all'alimentatore

Collegare il polo positivo di una delle batterie al polo negativo dell'altra e collegarle all'alimentatore come mostrato nella Figura 7.

Figura 7: Collegamento delle batterie all'alimentatore



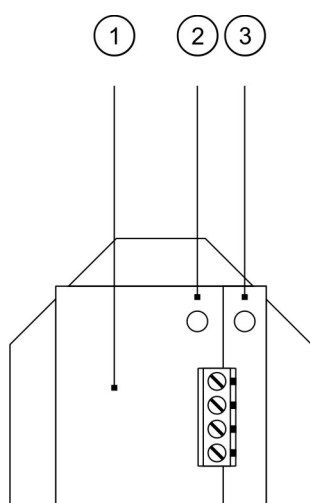
L'alimentatore deve utilizzare una resistenza da 10 KΩ, installata come mostrato.

### 3.7.2 Selezione manuale dell'alimentazione a batterie

Per selezionare manualmente l'alimentazione a batterie utilizzare un cacciavite piccolo o un cavo per premere l'interruttore di configurazione posto nella parte superiore dell'alimentatore (vedere la Figura 8). La centrale funzionerà a batterie. Per tornare all'alimentazione di rete scollegare e ricollegare l'alimentatore da 230 V CA.

**Nota:** Una volta installata e configurata correttamente, la centrale passa direttamente all'alimentazione a batterie in caso di problemi con l'alimentatore da 230 V CA.

Figura 8: Interruttore di configurazione dell'alimentazione



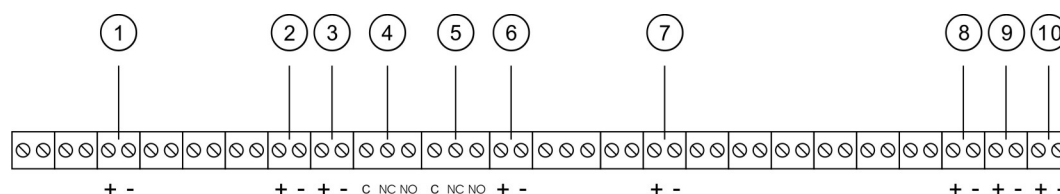
1. Alimentatore
2. Interruttore di configurazione
3. LED di servizio

### 3.8 Collegamento dei dispositivi del sistema di rivelazione incendi

Per informazioni dettagliate sul cablaggio e l'installazione di rivelatori, dispositivi di segnalazione manuale e altre apparecchiature, consultare il manuale di installazione del prodotto.

#### 3.8.1 Ingressi e uscite supervisionati del sistema di rivelazione incendi

Figura 9: Ingressi e uscite supervisionati del sistema di rivelazione incendi



- |                                                      |                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Uscita vigili del fuoco                           | 6. Uscita reset a 24 V     |
| 2. Uscita sirena 2                                   | 7. Ingresso guasto ritorno |
| 3. Uscita sirena 1                                   | 8. Ingresso Z3             |
| 4. Uscita relè con contatti a potenziale 0 (guasto)  | 9. Ingresso Z2             |
| 5. Uscita relè con contatti a potenziale 0 (allarme) | 10. Ingresso Z1            |

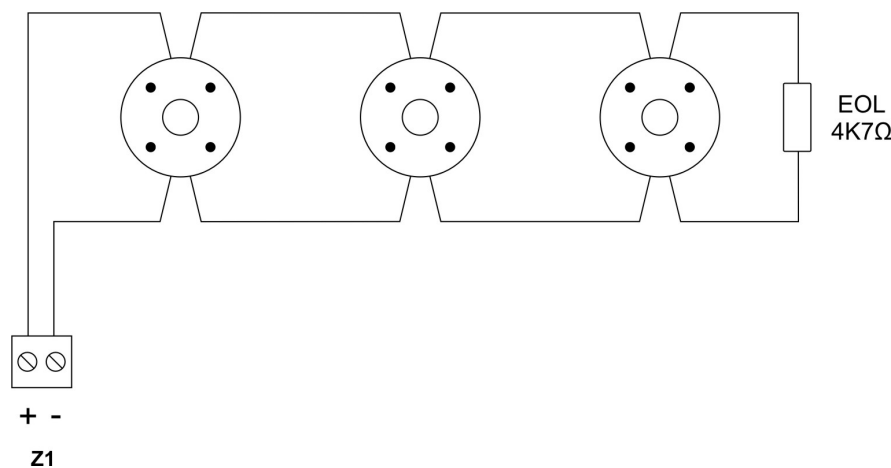
#### 3.8.2 Resistenza di fine linea di ingressi e uscite di rivelazione incendi

La resistenza di fine linea delle uscite di rivelazione incendi è da 15K $\Omega$ . La resistenza di fine linea degli ingressi di rivelazione incendi è da 4K7 $\Omega$ .

#### 3.8.3 Resistenza di fine linea delle linee di zona

Su tutte le linee di zona deve essere installata una resistenza di fine linea da 4K7 $\Omega$ , come mostrato nella Figura 10. Non installare la resistenza di fine linea in corrispondenza del terminale di uscita della zona. Se una zona non viene utilizzata, è necessario installare una resistenza di fine linea sulla morsettiera della centrale in corrispondenza della zona non utilizzata. Non sono ammesse derivazioni sui cavi di zona.

Figura 10: Resistenza di fine linea delle linee di zona

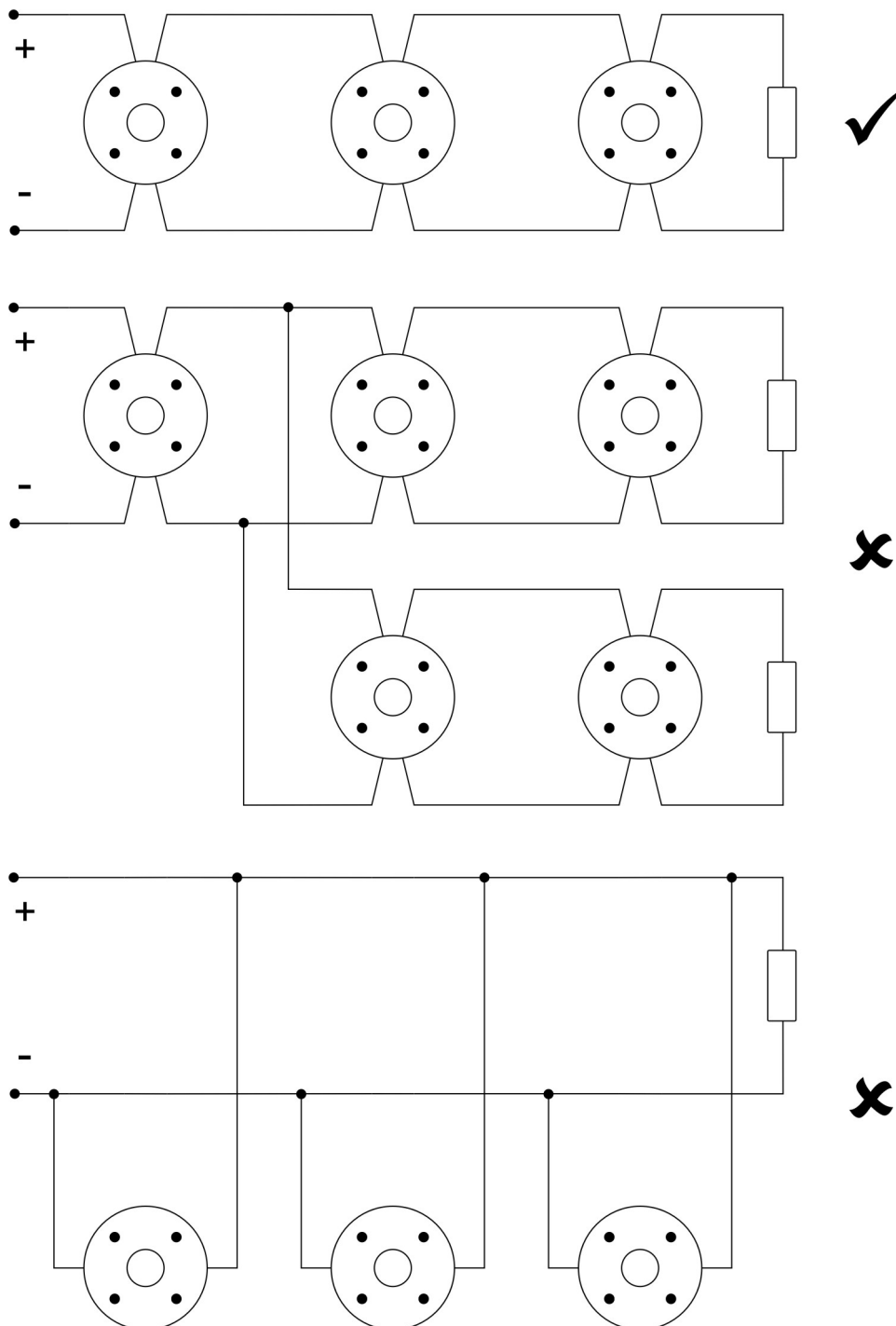




### 3.8.4 Collegamento dei rivelatori

L'uscita di una linea di zona è in grado di supportare un massimo di 20 rivelatori (o 32 dispositivi di segnalazione manuale). Quando i rivelatori vengono installati in aree non visibili, è necessario utilizzare un indicatore remoto per segnalare quando il rivelatore si trova in condizione di allarme.

Figura 11: Collegamento corretto e non corretto del rivelatore



### 3.8.5 Collegamento dei pulsanti

L'uscita di una linea di zona è in grado di supportare un massimo di 32 pulsanti (o 20 rivelatori). I pulsanti devono avere una resistenza da  $100\Omega/2\text{ W}$  in serie al contatto normalmente aperto (NA), per evitare cortocircuiti e permettere alla centrale di identificare l'origine dell'attivazione dell'allarme (dispositivo di segnalazione manuale o rivelatore).

### 3.8.6 Collegamento delle sirene

Ciascuna uscita può essere collegata al circuito di una sirena con un assorbimento massimo di 250 mA per circuito. Quando si verifica un allarme di zona, viene attivata l'uscita sirena con un'alimentazione di 24 V CC. Utilizzare sirene polarizzate o installare un diodo per evitare che le sirene possano essere attivate in condizione di standby.

**Nota:** Se si utilizza una campana di allarme motorizzata, può essere necessario installare un diodo in parallelo per evitare gli effetti provocati dalla corrente inversa (vedere Figura 14).

Figura 12: Collegamento delle sirene

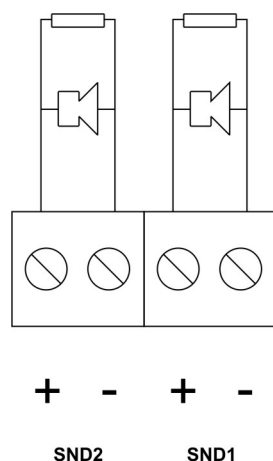


Figura 13: Installazione tipica della sirena

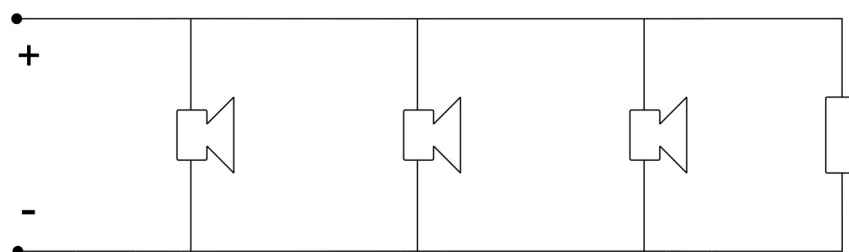
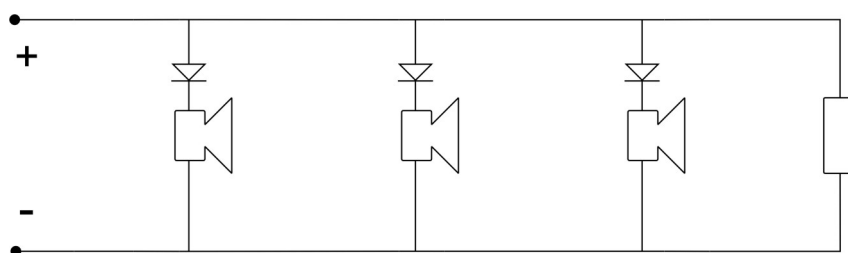


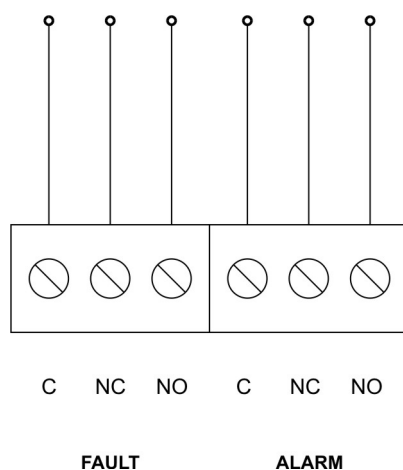
Figura 14: Installazione della sirena con diodo in parallelo



### 3.8.7 Collegamento delle uscite relè non alimentate

Si tratta di uscite relè con contatti a potenziale 0 (C, NC, NA) che possono essere attivate in condizioni di guasto o di allarme. Generalmente, l'uscita di guasto è alimentata. La corrente massima di ciascun circuito è di 1 A.

Figura 15: Collegamento uscite relè con contatti a potenziale 0

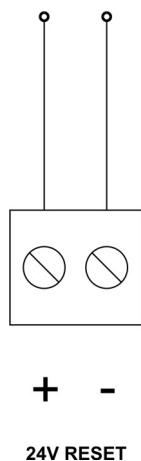


**ATTENZIONE:** Collegare alla centrale i dispositivi a 230 V CA tramite un relè da 24 V CA (o 24 V CC).

### 3.8.8 Collegamento dell'uscita resettabile a 24 V CC

Questa uscita permette di utilizzare un circuito resettabile a 24 V CC in modalità standby con un consumo massimo di 100 mA. Quando si esegue un reset dalla centrale l'alimentazione viene esclusa per 3 secondi.

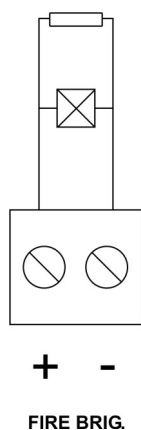
Figura 16: Collegamento dell'uscita resettabile a 24 V CC



### 3.8.9 Collegamento dell'uscita vigili del fuoco

Per gli impianti che richiedono la notifica ai vigili del fuoco in caso di attivazione di un allarme, la corrente massima del circuito è di 250 mA ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da 15K $\Omega$ .

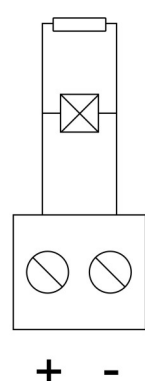
Figura 17: Collegamento dell'uscita vigili del fuoco



### 3.8.10 Collegamento dell'ingresso guasto ritorno

L'ingresso guasto ritorno deve avere una resistenza da  $100\Omega/2\text{ W}$  in serie al contatto normalmente aperto (NA) da attivare ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da  $4\text{K}7\Omega$ .

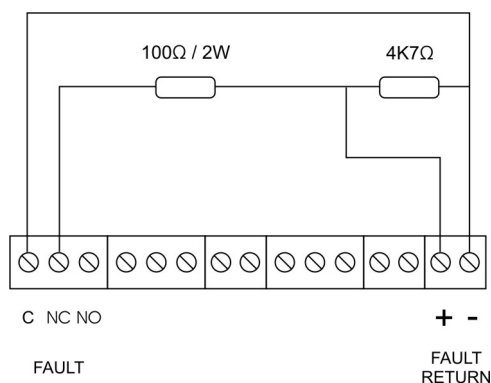
Figura 18: Collegamento dell'ingresso guasto ritorno



**FAULT RETURN**

Se all'ingresso guasto ritorno non viene collegato alcun dispositivo di instradamento guasti, collegare come segue l'ingresso guasto ritorno e il relè di guasto.

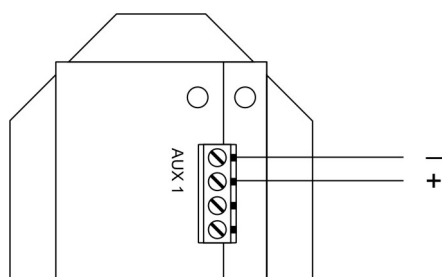
Figura 19: Collegamento dell'ingresso guasto ritorno in assenza di un dispositivo di instradamento guasti



### 3.8.11 Collegamento dei dispositivi ausiliari a 24 V CC

I dispositivi ausiliari alimentati a 24 V CC possono essere collegati al sistema tramite il connettore AUX1 dell'alimentatore (vedere Figura 20). La corrente massima è di 1,3 A.

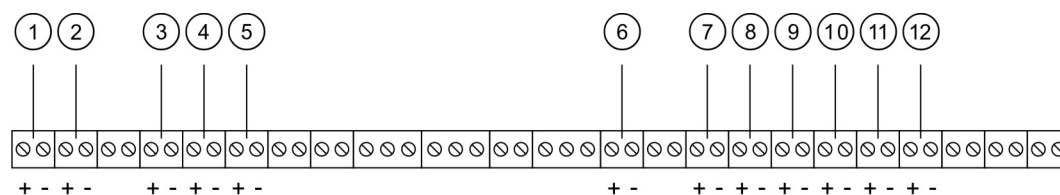
Figura 20: Collegamento dei dispositivi ausiliari a 24 V CC



## 3.9 Collegamento dei dispositivi del sistema di spegnimento incendi

### 3.9.1 Ingressi/uscite supervisionati del sistema di spegnimento incendi

Figura 21: Ingressi/uscite supervisionati del sistema di spegnimento incendi



- |                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Uscita attuatore pirotecnico           | 7. Ingresso flussostato                           |
| 2. Uscita solenoide                       | 8. Ingresso pressostato                           |
| 3. Uscita segnale luminoso di scarica gas | 9. Ingresso modo manuale                          |
| 4. Uscita segnale luminoso di evacuazione | 10. Ingresso pulsante di annullamento spegnimento |
| 5. Uscita segnale luminoso di preallarme  | 11. Ingresso pulsante di sospensione spegnimento  |
| 6. Ingresso controllo porta               | 12. Ingresso pulsante di attivazione spegnimento  |

### 3.9.2 Resistenza di fine linea di ingressi e uscite di spegnimento incendi

- L'uscita attuatore pirotecnico e l'uscita solenoide sono collegate al modulo di fine linea spegnimento incendi (vedere Figura 22 e Figura 23).
- La resistenza di fine linea delle restanti uscite di spegnimento incendi è da 15KΩ.
- La resistenza di fine linea di tutti gli ingressi di spegnimento incendi è da 4K7Ω.

### 3.9.3 Panoramica dell'area di spegnimento

La centrale FEC403EN dispone di un'unica area di spegnimento incendi, controllata dalle zone 1 e 2.

L'area di spegnimento esegue un doppio controllo dello stato di allarme prima di rilasciare il mezzo di estinzione: per evitare il rischio di un rilascio accidentale, entrambe le zone devono trovarsi contemporaneamente in condizione di allarme.

È possibile utilizzare la zona aggiuntiva per collegare qualsiasi tipo di dispositivo di rivelazione che il cliente desideri aggiungere all'impianto (questi dispositivi non avranno alcun effetto sull'attivazione del processo di spegnimento dell'incendio).

- **Il pulsante di attivazione** avvia il processo di spegnimento.
- **Il pulsante di sospensione** ritarda il rilascio del mezzo di estinzione fino a quando il dispositivo rimane premuto (per ulteriori informazioni vedere la sezione 4.2.7).
- **Il pulsante di annullamento** annulla qualsiasi processo di spegnimento (manuale o automatico) avviato per effetto dello stato di allarme della zona di rivelazione o attraverso il dispositivo manuale di attivazione dello spegnimento.

Per informazioni dettagliate sulla configurazione dei componenti dell'area di spegnimento vedere la sezione 4.

**Una condizione di preallarme (zona 1 o zona 2 in allarme) viene indicata come segue:**

- Si accendono i LED di allarme incendio generali.
- Si attiva il relè di allarme incendio generale.
- Si accende il LED di allarme incendio della zona corrispondente (ad esempio, con un primo allarme nella zona 1 e un allarme confermato nella zona 2: LED zona 1 lampeggiante, LED zona 2 acceso fisso).
- Si accende il LED di attivazione (Scarica imminente) (lampeggiante).
- Si attiva il cicalino interno (costante).
- Si attivano la sirena della fase 1 ed il LED associato.
- Si accende il segnale luminoso di **preallarme**.
- Si attivano i relè delle uscite ausiliarie (se abilitati).
- Si attiva la chiamata/il ritardo di chiamata dei vigili del fuoco (se impostato).\*

\* Se configurato per l'allarme di fase 1.

**Una condizione di allarme (zona 1 e zona 2 in allarme oppure attivazione da dispositivo manuale) viene indicata come segue:**

- Si accendono i LED di allarme incendio generali.
- Si accendono i LED di allarme incendio della zona corrispondente.
- Si accende il LED di attivazione (Scarica imminente) (fisso).
- Si attiva il cicalino interno (costante).
- Si attivano la sirena della fase 2 ed il LED associato.
- Si accende il segnale luminoso di **evacuazione**.
- Si attiva il ritardo di rilascio del mezzo di estinzione (se configurato).
- Si azzerà il timer del controllo porta (se configurato).
- Si attiva la chiamata/il ritardo di chiamata dei vigili del fuoco (se impostato).
- Si blocca il pulsante Reset e si accende il LED associato.

**Una condizione di allarme nella zona 3 viene indicata come segue:**

- Si accendono i LED di allarme incendio generali.
- Si accende il LED di allarme incendio della zona 3.
- Si attiva il cicalino interno (costante).
- Si attivano la sirena della fase 1 ed il LED associato.
- Si accende il segnale luminoso di **preallarme**. \*
- Si attivano i due relè di allarme di fase 1 (se le uscite ausiliarie sono abilitate). \*
- Si attiva la chiamata/il ritardo di chiamata dei vigili del fuoco (se impostato). \*
- Si attiva il relè di allarme incendio generale.
- Si attiva il relè di allarme incendio della zona 3.

\* In base alla configurazione.

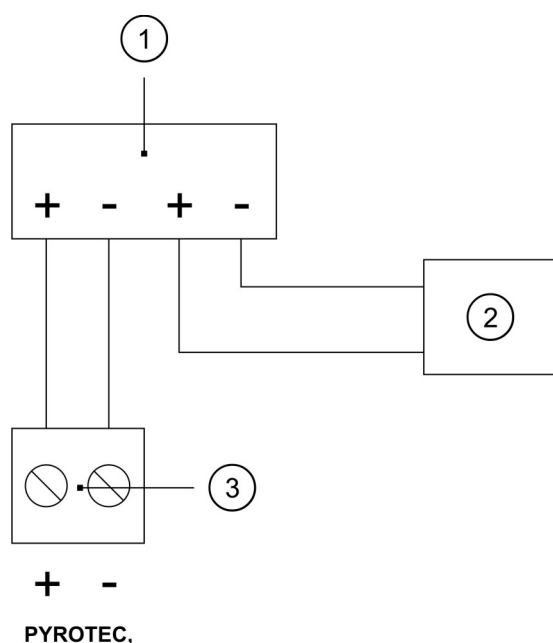
### 3.9.4 Collegamento dell'uscita attuatore pirotecnico

**AVVISO:**

Il sistema permette di collegare l'uscita attuatore pirotecnico o l'uscita solenoide. Non tentare di collegarle entrambe. Assicurarsi che la centrale e l'interruttore DIP switch siano configurati per l'utilizzo con l'attuatore pirotecnico (vedere la sezione 4.2.8).

Collegare l'uscita attuatore pirotecnico alla bombola del mezzo di estinzione tramite il modulo di fine linea spegnimento (vedere la sezione 4.3). L'attivazione dell'uscita attuatore pirotecnico genera una carica superiore a 1 A per 10 ms.

Figura 22: Collegamento dell'uscita attuatore pirotecnico



1. Modulo di fine linea spegnimento
2. Dispositivo pirotecnico
3. Connettore pirotecnico (centrale)

La resistenza per l'installazione con attuatore pirotecnico non deve superare i 12Ω (inclusi la resistenza del cavo e il dispositivo pirotecnico).



### 3.9.5 Collegamento dell'uscita solenoide

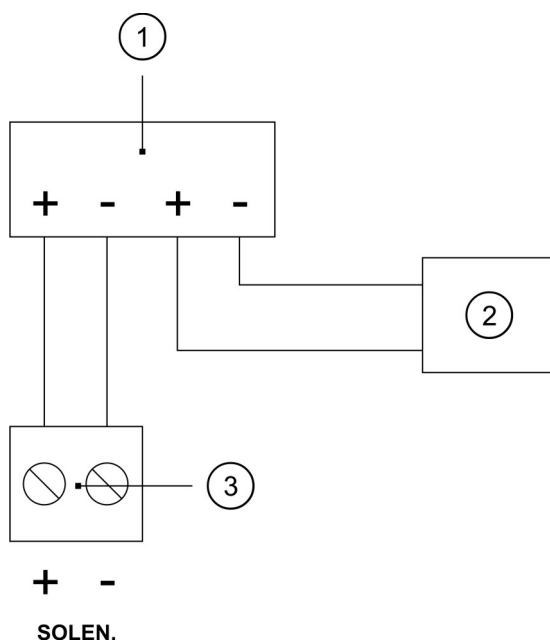


**AVVISO:**

Il sistema permette di collegare l'uscita attuatore pirotecnico o l'uscita solenoide. Non tentare di collegarle entrambe. Assicurarsi che la centrale e l'interruttore DIP switch siano configurati per l'utilizzo con il solenoide (vedere la sezione 4.2.8).

Collegare l'uscita solenoide alla bombola del mezzo di estinzione tramite il modulo di fine linea spegnimento (vedere la sezione 4.3). La corrente massima è di 0,5 A.

Figura 23: Collegamento dell'uscita solenoide

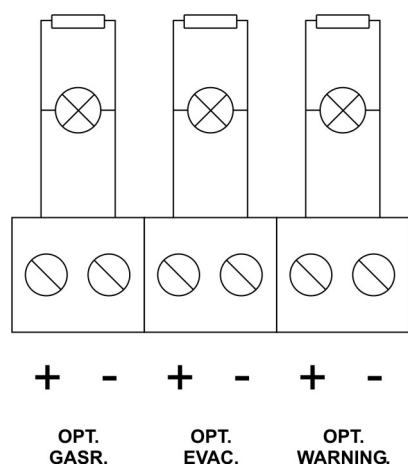


1. Modulo di fine linea spegnimento
2. Solenoide
3. Connettore solenoide (centrale)

### 3.9.6 Collegamento dei segnali luminosi

È possibile collegare al sistema tre segnali luminosi (preallarme, evacuazione e scarica gas). Il valore massimo della corrente di picco del circuito è di 900 mA ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da 15K $\Omega$ .

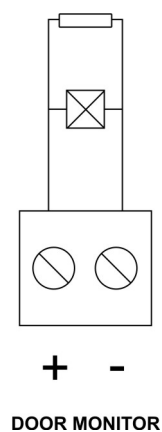
Figura 24: Collegamento dei segnali luminosi (preallarme, evacuazione e scarica gas)



### 3.9.7 Collegamento dell'ingresso controllo porta

Il controllo porta consente di monitorare che le porte antincendio siano chiuse (non controlla l'apertura o la chiusura delle porte). L'ingresso deve avere una resistenza da 100 $\Omega$ /2 W in serie al contatto normalmente aperto (NA) da attivare ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da 4K7 $\Omega$ .

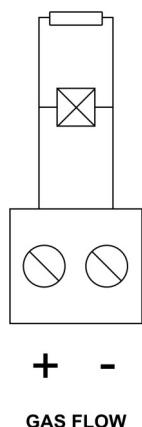
Figura 25: Collegamento del controllo porta



### 3.9.8 Collegamento dell'ingresso flussostato

L'ingresso interruttore flusso di gas consente di monitorare il rilascio del gas dalle bombole del mezzo di estinzione. L'ingresso deve avere una resistenza da  $100\Omega/2\text{ W}$  in serie al contatto normalmente aperto (NA) da attivare ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da  $4\text{K}7\Omega$ .

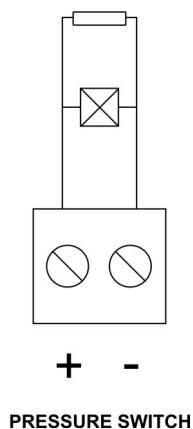
Figura 26: Ingresso flussostato



### 3.9.9 Collegamento dell'ingresso pressostato

L'ingresso interruttore pressione gas consente di monitorare la pressione del gas nelle bombole del mezzo di estinzione. L'ingresso deve avere una resistenza da  $100\Omega/2\text{ W}$  in serie al contatto normalmente aperto (NA) da attivare ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da  $4\text{K}7\Omega$ .

Figura 27: Collegamento del pressostato

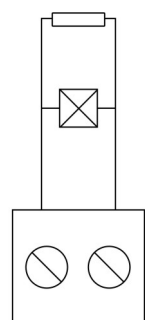


Quando l'ingresso interruttore pressione gas viene attivato si attiva anche il relè interruttore pressione gas del modulo principale relè (se installato). Vedere la sezione 4.3.

### 3.9.10 Collegamento dell'ingresso modo manuale

L'ingresso modo manuale può essere utilizzato negli impianti che richiedono l'uso di un dispositivo di segnalazione manuale a chiave per commutare la centrale nel modo manuale. L'ingresso deve avere una resistenza da  $100\Omega/2\text{ W}$  in serie al contatto normalmente aperto (NA) da attivare ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da  $4\text{K}7\Omega$ .

Figura 28: Collegamento del modo manuale



**MANUAL MODE**

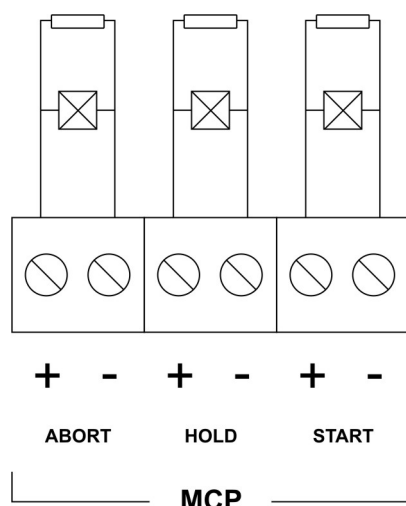
Quando l'ingresso modo manuale viene attivato si attiva anche il relè modo manuale del modulo principale relè (se installato). Vedere la sezione 4.3.

### 3.9.11 Collegamento dei pulsanti del sistema di spegnimento incendi

Il sistema di spegnimento supporta tre tipi di pulsanti: di attivazione, di sospensione e di annullamento del processo di spegnimento. Il circuito di spegnimento supporta un massimo di 32 pulsanti. I pulsanti di sospensione ed annullamento spegnimento devono essere conformi alla normativa EN12094-3.

Gli ingressi devono avere una resistenza da  $100\Omega/2\text{ W}$  in serie al contatto normalmente aperto (NA) da attivare ed è necessario utilizzare una resistenza di fine linea da  $4\text{K}7\Omega$ .

Figura 29: Collegamento dei pulsanti sul sistema di spegnimento incendi



Quando vengono attivati gli ingressi dei dispositivi manuali di annullamento o sospensione dello spegnimento, si attivano anche i relè corrispondenti del modulo principale relè (se installato). Vedere la sezione 4.3.

## 4 Configurazione e avviamento del sistema

### 4.1 Interruttori DIP switch e relative funzioni

Figura 30: Configurazione degli interruttori DIP switch e relative funzioni

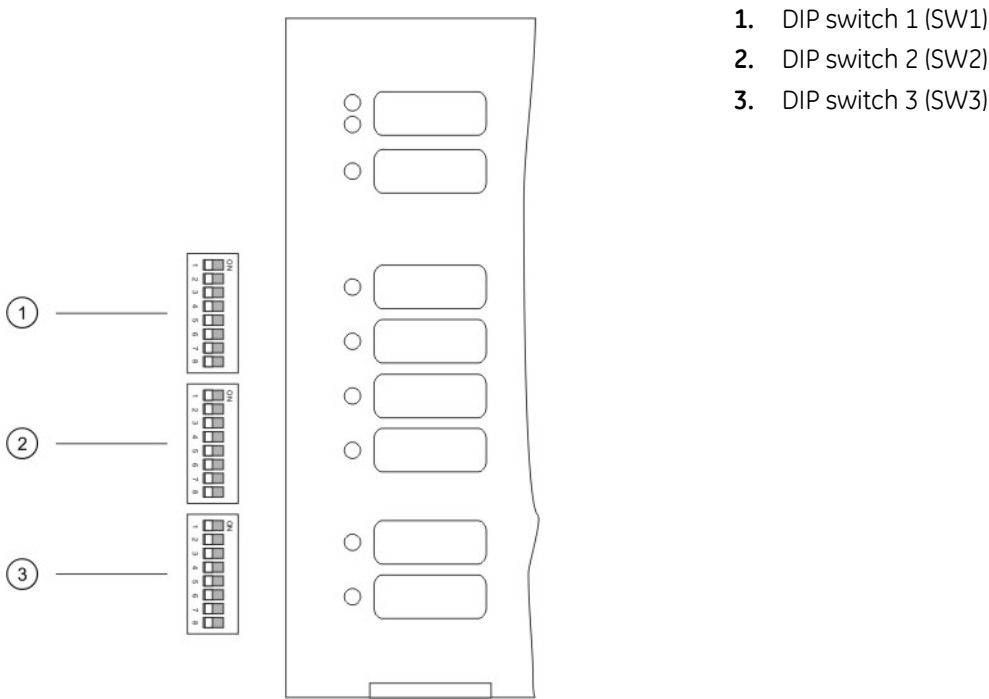


Tabella 2: Funzioni configurabili per ciascun interruttore DIP switch

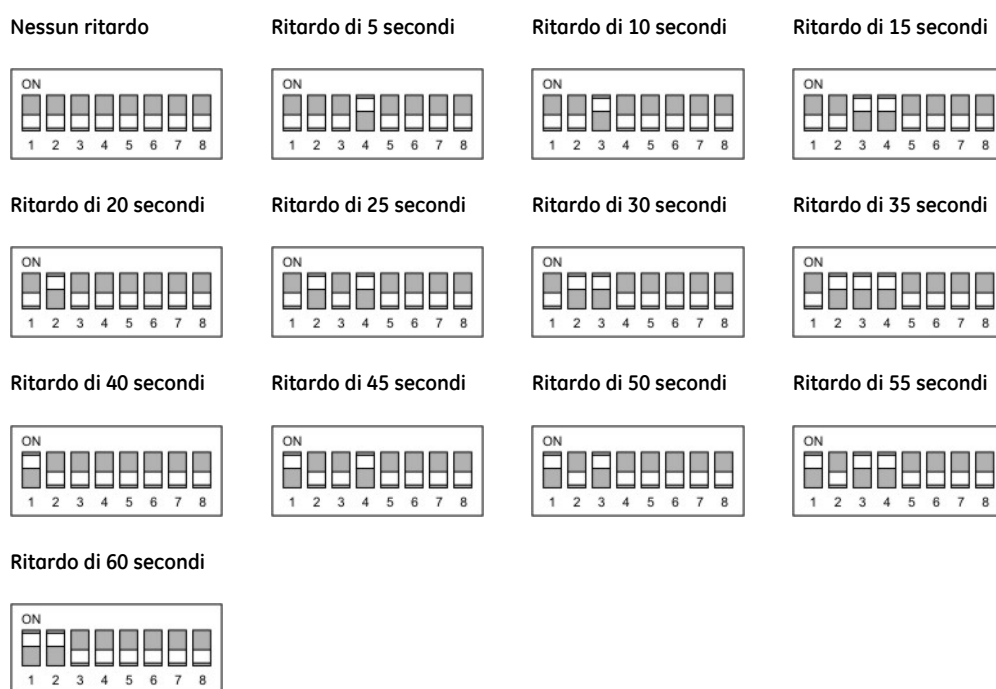
| DIP switch 1 (SW1)                              | DIP switch 2 (SW2)                                                                                                   | DIP switch 3 (SW3)                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ritardo spegnimento<br>Ritardo vigili del fuoco | Controllo del flusso di gas al rilascio<br>Chiamata vigili del fuoco al rilascio<br>Controllo porta<br>Ritardo reset | Modalità sospensione<br>Selezione attuatore pirotecnico/solenoide<br>Relè primo allarme<br>Chiamata vigili del fuoco a Z3<br>Chiamata vigili del fuoco a primo/secondo allarme<br>Luce di avviso ad allarme zona 3<br>Manutenzione (pulizia)<br>Fine linea attivo |

## 4.2 Configurazione del sistema

### 4.2.1 Ritardo rilascio del mezzo di estinzione

Utilizzare i bit da 1 a 4 dell'interruttore DIP switch 1 per configurare un ritardo di rilascio del mezzo di estinzione. Il ritardo minimo impostabile è di 5 secondi, il massimo è di 60 secondi.

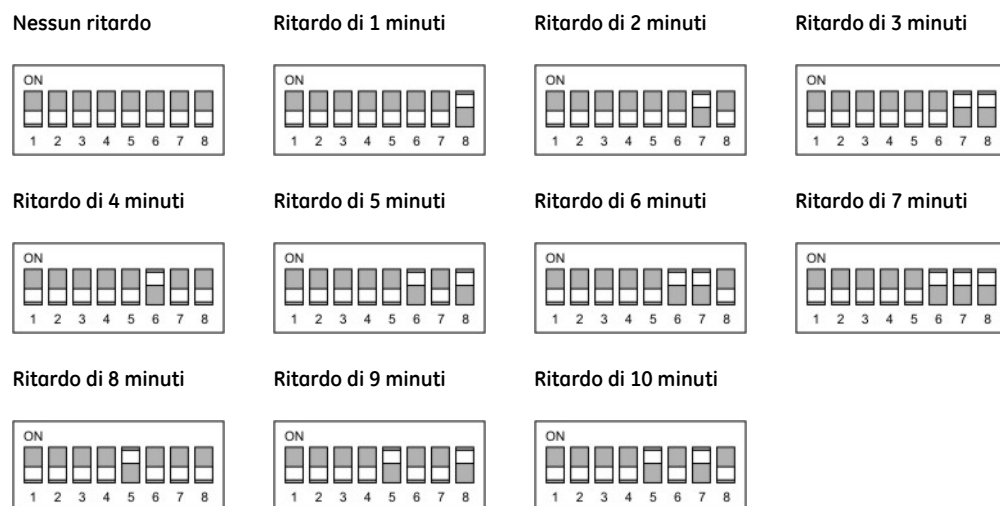
Figura 31: Configurazione del ritardo di rilascio del mezzo di estinzione



### 4.2.2 Ritardo vigili del fuoco

Utilizzare i bit da 5 a 8 dell'interruttore DIP switch 1 per configurare un ritardo di chiamata dei vigili del fuoco. Il ritardo minimo impostabile è di 1 minuto, il massimo è di 10 minuti.

Figura 32: Configurazione del ritardo di chiamata dei vigili del fuoco



### 4.2.3 Controllo del flusso di gas al rilascio

Utilizzare il bit 1 dell'interruttore DIP switch 2 per configurare l'eventuale richiesta di conferma del flusso di gas per lo stato di rilascio (Scarica). Questa configurazione fa in modo che il gas venga rilasciato normalmente dalla bombola del mezzo di estinzione prima che lo stato Scarica sia confermato.

**Modalità 1:** lo stato Scarica viene confermato quando si attiva il solenoide o l'attuatore pirotecnico (nessun controllo del flusso di gas).

**Modalità 2:** lo stato Scarica viene confermato soltanto quando si attiva l'interruttore del flusso di gas (l'opzione di controllo del flusso di gas è attiva).

Figura 33: Configurazione del controllo flusso di gas al rilascio





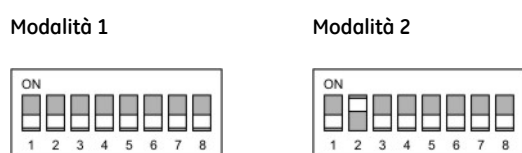
#### 4.2.4 Chiamata vigili del fuoco al rilascio

Utilizzare il bit 2 dell'interruttore DIP switch 2 per configurare la funzionalità di chiamata dei vigili del fuoco per lo stato di rilascio (Scarica).

**Modalità 1:** nessuna funzionalità.

**Modalità 2:** se i vigili del fuoco non sono ancora stati chiamati, la chiamata parte con lo stato di rilascio (Scarica).

Figura 34: Configurazione della chiamata ai vigili del fuoco al rilascio



#### 4.2.5 Controllo porta

Utilizzare i bit 3 e 4 dell'interruttore DIP switch 2 per configurare il controllo porta.

In modalità standby, quando una porta viene aperta il LED di attivazione del controllo porta si attiva con il ritardo configurato dall'utente.

In modalità allarme (zona 1 e zona 2) oppure dopo l'attivazione da un dispositivo manuale (zona 1, zona 2, zona 3), l'eventuale ritardo configurato viene annullato e si attivano il LED di guasto del controllo porta e il cicalino interno. Per i dettagli sull'indicazione dei guasti del controllo porta vedere Tabella 3.

Figura 35: Configurazione del controllo porta



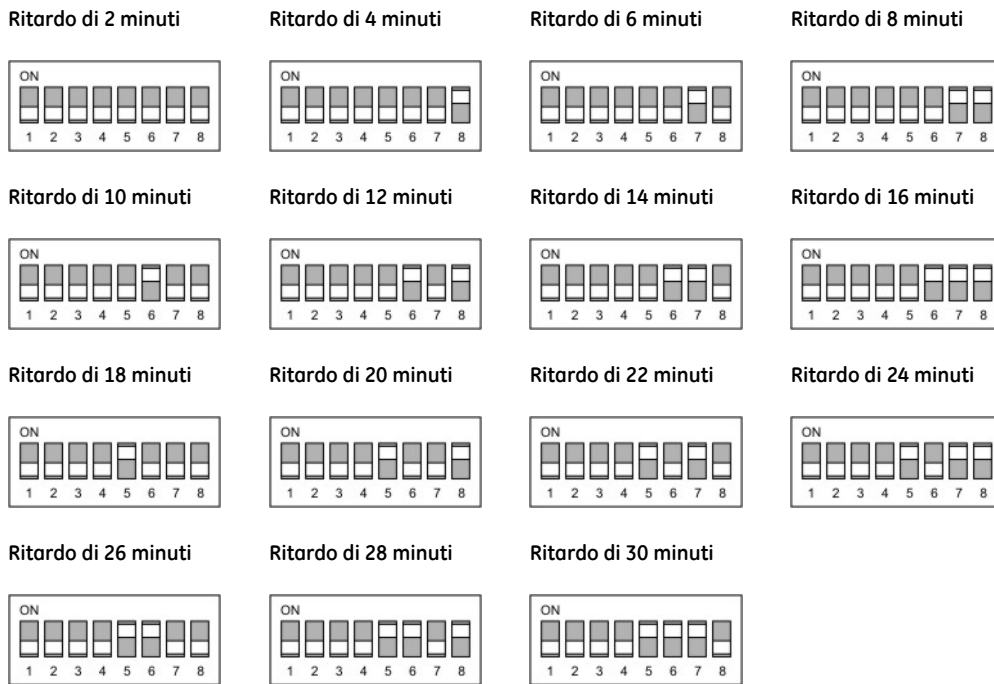
Tabella 3: Indicazione dei guasti del controllo porta

| Stato sistema                                                                                                                 | Modo sistema | Indicazione di guasto                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standby                                                                                                                       | Automatico   | Guasto se la porta è <b>aperta</b> dopo il ritardo                                                                       |
| Standby                                                                                                                       | Manuale      | Guasto se la porta è <b>chiusa</b> dopo il ritardo                                                                       |
| Allarme rivelatore                                                                                                            | Automatico   | Guasto se la porta è <b>aperta</b> (ritardo annullato)                                                                   |
| Allarme rivelatore                                                                                                            | Manuale      | Guasto se la porta è <b>chiusa</b> (nessun ritardo)                                                                      |
| Allarme confermato rivelatore                                                                                                 | Automatico   | Guasto se la porta è <b>aperta</b> (ritardo annullato)                                                                   |
| Allarme confermato rivelatore                                                                                                 | Manuale      | Guasto se la porta è <b>chiusa</b> (nessun ritardo)                                                                      |
| Dispositivo manuale di attivazione attivato                                                                                   | Automatico   | Guasto se la porta è <b>aperta</b> (ritardo annullato)                                                                   |
| Dispositivo manuale di attivazione attivato                                                                                   | Manuale      | Guasto se la porta è <b>aperta</b> (nessun ritardo)                                                                      |
| Durante il ritardo spegnimento                                                                                                | n/a          | Guasto se la porta è <b>aperta</b> (nessun ritardo)                                                                      |
| Dispositivo manuale di sospensione attivato durante il ritardo spegnimento                                                    | n/a          | Guasto se la porta è <b>aperta</b> (nessun ritardo)                                                                      |
| Scadenza del ritardo spegnimento (dispositivo manuale di sospensione/annullamento non attivato)                               | n/a          | Guasto se la porta è <b>aperta</b> (nessun ritardo)<br>Attivare l'attuatore se la porta è <b>chiusa</b> (nessun ritardo) |
| Dispositivo manuale di sospensione attivato durante il ritardo spegnimento                                                    | n/a          | Ritorno allo stato di guasto per il modo manuale o automatico                                                            |
| Attuatori disabilitati (intenzionalmente o a causa di guasto sulla linea dei dispositivi manuali di sospensione/annullamento) | n/a          | Ritorno allo stato di guasto per il modo manuale o automatico                                                            |

#### 4.2.6 Ritardo reset

Utilizzare i bit da 5 a 8 dell'interruttore DIP switch 2 per configurare il ritardo di reset. Il ritardo minimo impostabile è di 2 minuti, il massimo è di 30 minuti.

Figura 36: Configurazione del ritardo di reset



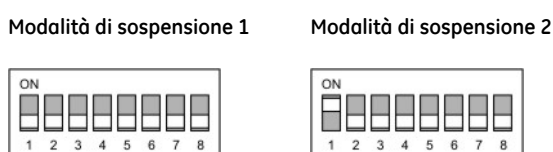
#### 4.2.7 Pulsante di sospensione spegnimento

Utilizzare il bit 1 dell'interruttore DIP switch 3 per configurare il pulsante manuale di sospensione spegnimento.

**Modalità di sospensione 1:** viene bloccata l'attivazione del solenoide/attuatore pirotecnico (il processo di estinzione si interrompe). Le sirene ed i ritardi configurati rimangono inalterati (il ritardo configurato continua a trascorrere).

**Modalità di sospensione 2:** viene bloccata l'attivazione dell'attuatore pirotecnico/solenoide e le sirene emettono un suono particolare quando il dispositivo manuale di sospensione viene premuto. Al rilascio del dispositivo manuale di sospensione, il ritardo di rilascio viene attivato e il suono della sirena torna normale.

Figura 37: Configurazione di sospensione



### 4.2.8 Selezione attuatore pirotecnico/solenoide

Utilizzare il bit 2 dell'interruttore DIP switch 3 per definire l'uso di un attuatore pirotecnico o di un solenoide nel sistema di spegnimento incendi.

Figura 38: Solenoid / Pyrotechnic selection



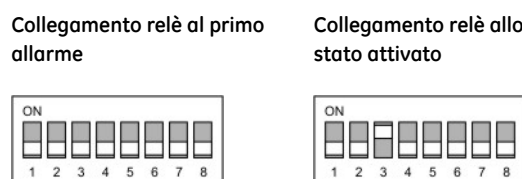
### 4.2.9 Relè primo allarme

Utilizzare il bit 3 dell'interruttore DIP switch 3 per configurare il relè primo allarme da attivare tramite il modulo principale relè (vedere la sezione 4.3).

**Modalità 1 (OFF):** collegamento relè al primo allarme.

**Modalità 2 (ON):** collegamento relè allo stato attivato.

Figura 39: Configurazione del relè primo allarme



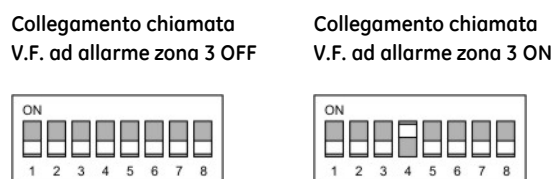
L'attivazione è collegata alla funzione di disabilitazione ausiliaria. Quando il LED di uscita ausiliaria disabilitata (Usc. ausil. dis.) della centrale è acceso, il relè è disabilitato e non si attiverà in caso di allarme.

**Nota:** Questo relè è destinato all'utilizzo con i comandi antincendio (ad esempio per lo spegnimento dei sistemi di condizionamento dell'aria o di altri dispositivi esterni al sistema antincendio).

### 4.2.10 Collegamento chiamata vigili del fuoco ad allarme zona 3

Utilizzare il bit 5 dell'interruttore DIP switch 3 per configurare il collegamento della chiamata ai vigili del fuoco al primo o secondo allarme.

Figura 40: Configurazione collegamento chiamata vigili del fuoco all'allarme della zona 3

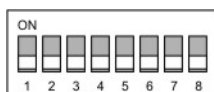


### 4.2.11 Collegamento chiamata vigili del fuoco al primo o secondo allarme

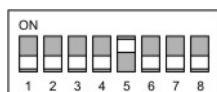
Utilizzare il bit 5 dell'interruttore DIP switch 3 per configurare il collegamento della chiamata ai vigili del fuoco al primo o secondo allarme.

Figura 41: Configurazione collegamento chiamata vigili del fuoco al primo o secondo allarme

**Chiamata V.F. al primo allarme**



**Chiamata V.F. al secondo allarme**

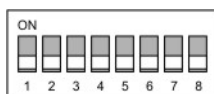


### 4.2.12 Collegamento segnale luminoso di preallarme ad allarme zona 3

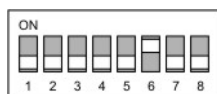
Utilizzare il bit 6 dell'interruttore DIP switch 3 per configurare il collegamento del segnale luminoso di preallarme all'allarme della zona 3.

Figura 42: Configurazione collegamento segnale luminoso di preallarme all'allarme della zona 3

**Segnale luminoso Z3 OFF**



**Segnale luminoso Z3 ON**

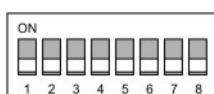


### 4.2.13 Manutenzione del rivelatore

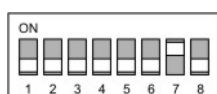
Utilizzare il bit 7 dell'interruttore DIP switch 3 per configurare la funzione di manutenzione (pulizia) del rivelatore. Questa funzione è utilizzabile unicamente sui rivelatori che dispongono di tale funzione.

Figura 43: Configurazione della manutenzione del rivelatore

**Manutenzione ON**



**Manutenzione OFF**



#### 4.2.14 Modulo di fine linea attivo

Il modulo di fine linea attivo permette alla centrale di rivelare i guasti causati dalla rimozione di un rivelatore dall'impianto. Questo tipo di guasto viene segnalato come un guasto di linea interrotta, mentre gli altri rivelatori dell'impianto continuano a funzionare.

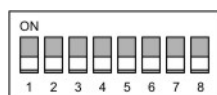

**ATTENZIONE:**

Questa modalità di funzionamento non è compatibile con quella di normale funzionamento di una zona convenzionale con rilevamento "passivo" di fine linea.

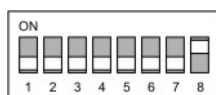
Utilizzare il bit 8 dell'interruttore DIP switch 3 per configurare il modulo di fine linea attivo.

Figura 44: Configurazione del modulo di fine linea attivo

Modulo di fine linea attivo  
disattivato

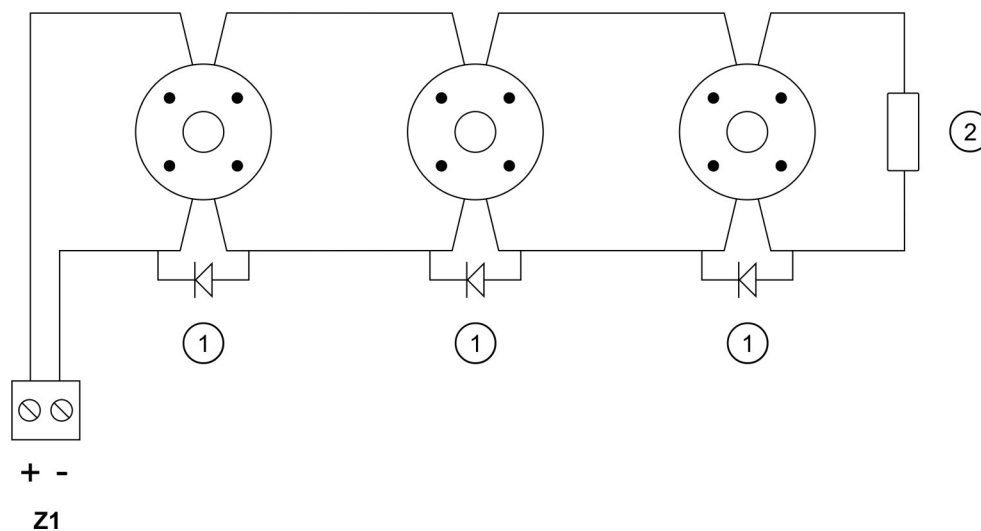


Modulo di fine linea attivo  
attivato



Oltre a configurare l'interruttore DIP switch, è necessario aggiungere un diodo Schottky alla base di ciascun rivelatore della zona. Tale diodo deve essere collegato al contatto negativo, mentre dopo l'ultimo rivelatore della linea di zona va collegato un fine linea attivo (vedere Figura 45).

Figura 45: Schema della zona del rivelatore con fine linea attivo



1. Diodo (1N4007 o simili)
2. Modulo di fine linea attivo

### 4.3 Modulo relè principale

Il modulo relè principale **RB404** (venduto separatamente) ha quattro relè tarati a 24 VDC / 3 A. L'unità permette di assegnare un relè privo di tensione ad ogni zona di rivelazione o di programmare l'attivazione di diversi relè in funzione dello stato di una o più zone. La centrale accetta comandi dagli indirizzi 54 e 55 del modulo principale. È possibile installare fino a due moduli principali.

Tabella 4: Comandi accettati dal modulo principale

| Indirizzo | Comando                                                             | Relè |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|------|
| 54        | Primo allarme                                                       | 1    |
|           | Zona 1 e Zona 2 in allarme<br>OR<br>attivazione pulsante di scarica | 2    |
|           | Modo manuale                                                        | 3    |
|           | Scarica                                                             | 4    |
| 55        | Pressostato                                                         | 1    |
|           | Pulsante di sospensione                                             | 2    |
|           | Pulsante di annullamento                                            | 3    |
|           | Allarme zona 3                                                      | 4    |



**ATTENZIONE:** Collegare alla centrale i dispositivi a 230 V CA tramite un relè da 24 V CA (o 24 V CC). Non collegare direttamente dispositivi a 230 V CA.

Per ulteriori informazioni sull'installazione e le funzionalità del modulo RB404 consultare il relativo manuale di installazione e configurazione.

## 4.4 Avviamento del sistema

Quanto illustrato di seguito si riferisce al primo avviamento del sistema dopo l'installazione. Esiste anche una ulteriore sequenza di avviamento da utilizzare in caso di errore interno rilevato dalla centrale operativa. Per informazioni dettagliate consultare il manuale dell'utente della centrale.

### 4.4.1 Controlli del sistema

Prima di collegare la centrale all'alimentazione di rete, effettuare i seguenti controlli.

- Verificare che la centrale sia stata installata correttamente.
- Verificare che non siano presenti cortocircuiti o interruzioni nelle linee di zona.
- Verificare che tutte le resistenze di fine linea siano state installate correttamente.
- Qualora siano stati installati dispositivi di segnalazione manuale, verificare che siano dotati di una resistenza da  $100\Omega$  / 2 W in serie ai rispettivi contatti.
- Verificare che tutte le necessarie configurazioni opzionali siano collegate correttamente.
- Verificare che le linee delle sirene siano collegate correttamente con la giusta polarità e le corrispondenti resistenze di fine linea.
- Verificare che qualsiasi modalità di funzionamento programmata sia stata configurata correttamente. Se non si desidera utilizzare modalità di funzionamento speciali, posizionare tutti gli interruttori DIP switch in posizione OFF.
- Utilizzando un tester, verificare che la tensione di rete sia a 230 V CA. Inserire i fusibili di rete di conseguenza. Controllare che la tensione delle batterie sia superiore a 24 V CC.

### 4.4.2 Accensione del sistema

Dopo aver controllato l'impianto e tutti i collegamenti, è possibile accendere la centrale. Collegare l'alimentazione di rete prima delle batterie.

Deve accendersi solo il LED verde di funzionamento. Tutti gli altri LED devono essere spenti. Se si accendono altri LED, verificare attentamente l'intero impianto prima di continuare.

### 4.4.3 Functional test



**ATTENZIONE:** Scollegare l'uscita di spegnimento prima di effettuare un test di funzionamento.

---

#### Test della zona

Per effettuare un test della zona, eseguire le simulazioni di guasto provocando dei cortocircuiti e aprendo le linee di zona per controllare entrambe le tipologie di guasti.

- La simulazione di allarme della zona può essere eseguita collegando una resistenza da  $100\Omega$  / 2 W in parallelo alla zona o attivando un dispositivo di segnalazione manuale o un rivelatore.
- Verificare che, in caso di guasto, venga attivato il relè di segnalazione guasto.
- Verificare che in presenza di allarme si attivino immediatamente il relè di allarme e le suonerie di allarme; controllare anche il funzionamento dell'uscita Vigili del Fuoco che si dovrà attivare dopo un eventuale ritardo programmato (se configurata).



**Nota:** Un guasto dell'alimentazione verrà segnalato con un ritardo di quattro minuti.

### Test degli ingressi

- La simulazione di allarme degli ingressi può essere eseguita collegando una resistenza da  $100\Omega$  / 2 W in parallelo all'ingresso.
- Verificare che, in caso di guasto, venga attivato il relè di segnalazione guasto.

### Test dei rivelatori

Dopo aver controllato la centrale antincendio, si consiglia di eseguire un controllo del funzionamento dei rivelatori collegati all'impianto.

L'installatore deve attivare tutti i rivelatori nel sistema di allarme, nonché assicurarsi che il sistema esegua tutte le operazioni e che presenti tutte le indicazioni previste.

## 5 Ricerca guasti, manutenzione, supporto

Le informazioni contenute in questa sezione sono fornite allo scopo di aiutare il Tecnico nella diagnostica e nella risoluzione di eventuali problemi che si potrebbero presentare durante la configurazione dell'apparecchiatura in essere o l'utilizzo di altri prodotti GE Security.



**ATTENZIONE:** L'installazione e la manutenzione di questo prodotto devono essere eseguite da personale qualificato nel pieno rispetto di tutti gli standard e le normative locali applicabili.

### 5.1 Ricerca guasti

Nella tabella seguente possono essere trovate soluzioni a problemi comuni.

Tabella 5: Ricerca guasti su problemi comuni

| Problema                                                                                                                        | Causa                                                                                                                       | Azione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il LED di funzionamento è spento.                                                                                               | La centrale non è alimentata.                                                                                               | Controllare l'alimentatore (230 VCA).<br>Controllare il fusibile dell'alimentatore.<br>Controllare le batterie.<br>Controllare il fusibile delle batterie.                                                                                                                                                                                             |
| Gli indicatori LED di guasto generale e di guasto dell'alimentatore sono accesi e il cicalino è attivo con suono intermittente. | La centrale non è alimentata dalla rete e sta funzionando a batterie.                                                       | Controllare l'alimentatore (230 VCA).<br>Controllare il fusibile dell'alimentatore.<br>Controllare il trasformatore.<br>Controllare il collegamento delle batterie.<br>Controllare il fusibile delle batterie.<br>Controllare che la tensione delle batterie sia superiore a 24 V CC.<br>Controllare che la tensione del caricabatterie sia 27,6 V CC. |
| Il LED di fuori servizio è acceso e il cicalino è attivo con suono continuo.                                                    | Guasto della centrale.                                                                                                      | Riavviare il sistema scollegando le batterie e la tensione di alimentazione. Dopo alcuni secondi ricollegare l'alimentatore. Se il problema persiste contattare il fornitore.                                                                                                                                                                          |
| Gli indicatori LED di guasto generale e di fuori servizio sono accesi e il cicalino è attivo con suono intermittente.           | La centrale non è alimentata dalla rete e la tensione delle batterie è inferiore a 22 V (tensione minima di funzionamento). | Scollegare le batterie e l'alimentatore fino al momento in cui sia possibile disporre della tensione di rete o di batterie cariche.                                                                                                                                                                                                                    |

| Problema                                                                                                                             | Causa                                                                 | Azione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gli indicatori LED di guasto generale e guasto di zona sono accesi (lampeggianti) e il cicalino è attivo con suono intermittente.    | Guasto nella zona indicata.                                           | Controllare la resistenza di fine linea della zona (4,7 $\Omega$ ).<br>Controllare che non siano presenti cortocircuiti o interruzioni nelle linee.<br>Controllare la corretta polarità dei collegamenti del rivelatore.<br>Controllare che non siano attivi dispositivi di segnalazione manuale privi di resistenza in serie.                         |
| Gli indicatori LED di disabilitazione generale e di disabilitazione zona sono accesi e il cicalino è attivo con suono intermittente. | La zona indicata è disabilitata (esclusa).                            | Per abilitare una zona, premere contemporaneamente il pulsante della zona e il pulsante Disabilitazione.                                                                                                                                                                                                                                               |
| La centrale non risponde alla tastiera.                                                                                              | La tastiera è disattivata.                                            | Per attivare la tastiera ruotare la chiave in posizione ON.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Il LED di funzionamento è spento.                                                                                                    | La centrale non è alimentata.                                         | Controllare l'alimentatore (230 VCA).<br>Controllare il fusibile dell'alimentatore.<br>Controllare le batterie.<br>Controllare il fusibile delle batterie.                                                                                                                                                                                             |
| Gli indicatori LED di guasto generale e di guasto dell'alimentatore sono accesi e il cicalino è attivo con suono intermittente.      | La centrale non è alimentata dalla rete e sta funzionando a batterie. | Controllare l'alimentatore (230 VCA).<br>Controllare il fusibile dell'alimentatore.<br>Controllare il trasformatore.<br>Controllare il collegamento delle batterie.<br>Controllare il fusibile delle batterie.<br>Controllare che la tensione delle batterie sia superiore a 24 V CC.<br>Controllare che la tensione del caricabatterie sia 27,6 V CC. |

## 5.2 Manutenzione

E' importante che vengano rispettate le seguenti procedure di manutenzione.

### 5.2.1 Manutenzione del sistema

Per garantire il corretto funzionamento del sistema e la conformità con gli standard EN-54, si raccomandano i seguenti controlli.

#### Verifiche quotidiane

Controllare che il sistema sia operativo. In caso contrario, prendere gli adeguati provvedimenti (ad esempio, controllare se si sono verificati incidenti, avvisi di manutenzione, e così via).

#### Verifiche settimanali

Controllare almeno uno dei rivelatori o dei dispositivi di segnalazione per verificare il corretto funzionamento della centrale (accertarsi di non controllare sempre lo stesso).

### **Verifiche trimestrali**

Le verifiche trimestrali devono essere eseguite da personale esperto di sistemi antincendio. Verificare un dispositivo per zona, controllare che vengano attivate le uscite corrispondenti, verificare le batterie e la loro tensione di carica.

### **Verifiche annuali**

Una volta all'anno controllare tutti i dispositivi del sistema. Ispezionare visivamente tutti i collegamenti elettrici per accertarsi che gli stessi risultino essere ben fissati, non danneggiati, e correttamente protetti.

#### **5.2.2 Manutenzione delle batterie**

Le batterie devono essere sostituite periodicamente secondo le raccomandazioni del produttore. Evitare di farle scaricare completamente.

#### **5.2.3 Pulizia**

Mantenere puliti l'esterno e l'interno della centrale. Pulire periodicamente l'esterno con un panno umido. Non utilizzare prodotti contenenti solventi per pulire l'apparecchio. Non utilizzare prodotti liquidi per pulire l'interno.

### **5.3 Richiesta di assistenza tecnica**

Per assistenza sull'installazione, il funzionamento e la manutenzione del prodotto e la risoluzione di eventuali problemi, contattare il rivenditore locale. Prima di chiamare per ricevere assistenza tecnica, portarsi vicino all'apparecchiatura.

## 6 Specifiche tecniche

### Caratteristiche meccaniche

|                              |                                                                           |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Misure del contenitore ..... | 420 x 335 x 110 mm                                                        |
| Peso senza batterie .....    | 6,2 kg                                                                    |
| Fori di ingresso cavi .....  | 10 x 20 mm nella parte superiore e 8 mm nella parte posteriore del telaio |

### Caratteristiche ambientali

|                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Temperatura di funzionamento .....  | Da -5°C a +40°C                 |
| Classe ambientale .....             | Classe A                        |
| Umidità relativa .....              | 95% max, senza condensa         |
| Indice di protezione .....          | IP30                            |
| Specifiche di classificazione ..... | 3K5 della norma CEI 721-3-31978 |

### Cavi consigliati

|                             |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Ingressi/uscite .....       | Cavo schermato e twistato a coppia singola (2x1,5°mm²) |
| Alimentazione di rete ..... | Cavo a 3 conduttori (3x1,5 mm²)                        |

### Resistenze di fine linea

|                                                                     |                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Linee di zona .....                                                 | 4K7Ω                             |
| Ingresso attivazione spegnimento (dispositivo manuale) .....        | 4K7Ω                             |
| Ingresso arresto spegnimento (dispositivo manuale) .....            | 4K7Ω                             |
| Ingresso sospensione spegnimento (dispositivo manuale) .....        | 4K7Ω                             |
| Ingresso modo manuale (dispositivo manuale) .....                   | 4K7Ω                             |
| Ingresso guasto ritorno .....                                       | 4K7Ω                             |
| Ingresso controllo porta .....                                      | 4K7Ω                             |
| Ingresso pressostato .....                                          | 4K7Ω                             |
| Ingresso flussostato .....                                          | 4K7Ω                             |
| Uscita sirena 1, sirena 2 .....                                     | 15KΩ                             |
| Uscita vigili del fuoco .....                                       | 15KΩ                             |
| Uscite segnali luminosi di preallarme/evacuazione/scarica gas ..... | 15KΩ                             |
| Uscita solenoide .....                                              | Modulo di fine linea spegnimento |
| Uscita attuatore pirotecnico .....                                  | Modulo di fine linea spegnimento |

### Uscita zona

|                                                                      |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Numero di zone .....                                                 | 3 zone e 1 area di spegnimento incendi |
| Numero massimo di rivelatori per zona .....                          | 20                                     |
| Numero massimo di dispositivi di segnalazione manuale per zona ..... | 32                                     |
| Tensione di uscita zona (nominale) .....                             | 24 V CC                                |
| Tensione di uscita zona (max) .....                                  | 28 V CC                                |

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| Tensione di uscita zona (min).....            | 22 V CC |
| Corrente massima.....                         | 94 mA   |
| Lunghezza massima della linea di zona.....    | 2 km    |
| Resistenza massima della linea di zona .....  | 44Ω     |
| Capacitanza massima della linea di zona ..... | 500 nF  |
| Corrente in stato di standby.....             | 140 mA  |
| Corrente in stato di allarme .....            | 250 mA  |

**Uscita sirena**

|                                               |                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| Numero di uscite sulla scheda principale..... | 2                                  |
| Supervisione.....                             | Per interruzioni e cortocircuiti   |
| Corrente massima .....                        | 250 mA                             |
| Tensione massima (standby).....               | Da 5 a 9 V CC                      |
| Tensione massima (attivata) .....             | Da 22 a 30 V CC (nominale 24 V CC) |

**Uscita relè allarme**

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Relè non alimentati.....          | 1 relè (C/NC/NA) |
| Potenza di commutazione max ..... | 1 A, 30 V CC     |

**Uscita relè guasto**

|                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| Relè non alimentati.....          | 1 relè (C/NC/NA)                            |
| Potenza di commutazione max ..... | 1 A, 30 V CC                                |
| Condizioni operative.....         | Normalmente eccitato (a sicurezza positiva) |

**Uscita vigili del fuoco**

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Supervisione.....                 | Per interruzioni e cortocircuiti   |
| Corrente massima .....            | 250 mA                             |
| Tensione massima (standby).....   | Da 5 a 9 V CC                      |
| Tensione massima (attivata) ..... | Da 22 a 30 V CC (nominale 24 V CC) |

**Uscita ausiliaria a 24 V CC**

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Tensione di uscita..... | Da 18 a 28 V CC (nominale 24 VCC) |
| Corrente massima.....   | 1,3 A                             |

**Uscita resettabile a 24 V CC**

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Supervisione.....                 | Per cortocircuito                  |
| Corrente massima .....            | 100 mA                             |
| Tensione massima (attivata) ..... | Da 22 a 30 V CC (nominale 24 V CC) |
| Tempo reset .....                 | 3 secondi                          |

**Uscita attuatore pirotecnico**

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Supervisione..... | Per interruzioni e cortocircuiti |
|-------------------|----------------------------------|

Corrente ..... 1 A a 10 ms  
Tensione massima (standby) ..... Da 5 a 9 V CC  
Tensione massima (attivata) ..... Da 22 a 30 V CC (nominale 24 V CC)

#### Uscita solenoide

Supervisione ..... Per interruzioni e cortocircuiti  
Corrente massima ..... 500 mA  
Tensione massima (standby) ..... Da 5 a 9 V CC  
Tensione massima (attivata) ..... Da 22 a 30 V CC (nominale 24 V CC)

#### Uscite segnale luminoso di preallarme

Supervisione ..... Per interruzioni e cortocircuiti  
Corrente massima di picco ..... 900 mA  
Corrente media ..... 450 mA  
Tensione massima (standby) ..... Da 5 a 9 V CC  
Tensione massima (attivata) ..... Da 22 a 30 V CC (nominale 24 V CC)

#### Alimentatore

Tensione di rete ..... 230 V CA, 50 Hz  
Tolleranza variazione di tensione ..... +10% / -15%  
Ingresso alimentatore (alla centrale) ..... 28-30 V CC/5 V  
Fusibile di rete ..... T 2A H 250V

#### Caricabatterie

Tensione di uscita ..... 27,6 V nominale a 20°C  
Compensazione ..... -3 mV/°C

#### Batterie

Batterie ..... 2 da 12 V/7 Ah (tipo al piombo)

