



Via Portogallo, 43 - 41122 – Modena – Italia

Tel. +39 059 451708 - Fax. +39 059 451697 - +39 059 4906735

[info@opera-access.it](mailto:info@opera-access.it) - [www.opera-italy.com](http://www.opera-italy.com)

**CENTRALE MONOZONA EN54**

**52002**

**ADVANCED FIRE CONTROL SYSTEM**

Manuale d'uso ed installazione

---

**INDICE**

---

<b>1.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA CENTRALE</b>	<b>3</b>
1.1	Descrizione generale	3
1.2	Caratteristiche tecniche	3
<b>2.</b>	<b>SIMBOLOGIA E TERMINOLOGIE UTILIZZATE</b>	<b>4</b>
2.1	Simbologie utilizzate	4
2.2	Livelli operativi della Centrale	4
2.3	Opzioni con requisiti della Centrale	4
<b>3.</b>	<b>INSTALLAZIONE E MONTAGGIO</b>	<b>5</b>
3.1	Avvertenze per l'installazione	5
3.2	Dispositivi aggiuntivi esterni necessari nell'installazione	6
3.3	Collegamento elettrico della Centrale	7
<b>4.</b>	<b>MESSA IN SERVIZIO</b>	<b>9</b>
4.1	Prima accensione	9
4.2	Collaudo funzionale	9
4.3	Funzione ritardo rilascio elettromagneti	9
<b>5.</b>	<b>COMANDI E INDICATORI LUMINOSI</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>FUNZIONALITÀ DELLA CENTRALE 52002</b>	<b>11</b>
6.1	Riposo	11
6.2	Allarme	12
6.3	Guasti	13
6.4	Fuori servizio	15
6.5	Test	16
6.6	Programmazione del ritardo nel rilascio elettromagneti	17
<b>7.</b>	<b>SCHEMI ELETTRICI DI COLLEGAMENTO</b>	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b>MANUTENZIONE E PULIZIA</b>	<b>19</b>
<b>9.</b>	<b>CERTIFICAZIONE EUROPEA</b>	<b>19</b>
<b>10.</b>	<b>GUASTI E INCONVENIENTI</b>	<b>20</b>
<b>11.</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE</b>	<b>21</b>

## 1. DESCRIZIONE DELLA CENTRALE

### 1.1 Descrizione generale

52002 è una centrale elettronica collegabile a rivelatori di fumo e/o calore per la realizzazione di impianti di piccole e medie dimensioni.

Le caratteristiche che la contraddistinguono sono la semplicità d'installazione e di messa in servizio, associata alla facilità d'uso. La centrale, infatti, non necessita di programmazione e/o configurazione hardware o software; una volta cablata seguendo le indicazioni descritte nel presente manuale è funzionante e garantisce un corretto e semplice utilizzo.

### 1.2 Caratteristiche tecniche

52002 è una centrale a **singola zona** che consente di monitorare un'ampia area senza necessariamente richiederne la suddivisione in aree distinte o l'indirizzamento dei dispositivi di rivelazione o attivazione degli allarmi.

La **doppia alimentazione** a tensione di rete ed a batterie ricaricabili garantisce il corretto funzionamento della centrale per diverse ore anche in caso di assenza dell'alimentazione principale.

È dotata di ingresso per il collegamento dei **dispositivi di rivelamento** fumi e calore (fino a 5 sensori di tipo approvato EN 54-5 per il calore e EN 54-7 per il fumo) per il monitoraggio automatico della zona da sorvegliare.

È possibile mediante la linea dei **pulsanti remoti** di allarme (pulsanti di tipo approvato EN 54-11), attivare in qualunque momento un avviso di allarme incendio mediante operazione manuale.

La segnalazione dell'allarme incendio è fornita mediante **segnalatori visivi** (Led indicatori) ed **acustici** a bordo della centrale che ne garantiscono l'autonomia operativa.

È possibile collegare alla centrale un avvisatore **acustico aggiuntivo** (sirena di tipo approvato EN 54-3) mediante le uscite previste a tale scopo (con la caratteristica di attivazione con inversione di polarità).

Mediante il **comando esterno di tacitazione**, è inoltre possibile silenziare in caso di allarme l'avvisatore acustico interno (a Livello 1) o la sirena esterna (a Livello 2). Inoltre lo stesso comando consente di silenziare le eventuali segnalazioni acustiche che si dovessero attivare in caso di guasto o delle linee o delle periferiche della centrale.

Come già anticipato in precedenza, la centrale è provvista di **elettronica di controllo** della funzionalità delle principali linee operative necessarie allo svolgimento delle sue funzioni (protezione contro il Cortocircuito [CC] ed il circuito aperto [CA]). In particolare verifica periodicamente e ciclicamente la qualità delle connessioni elettriche dei sensori di rivelamento, dei pulsanti remoti di attivazione, del dispositivo di uscita di segnalazione dell'allarme e **avvisa in modo visivo ed acustico** (locale) **eventuali guasti** dovuti a CC o CA delle linee stesse.

Inoltre una delle funzionalità evolute della Centrale, prevede che nel caso in cui sia la linea dei rivelatori che quella dei pulsanti remoti non sono in condizioni di garantire il corretto funzionamento della centrale, la stessa si pone **automaticamente in stato di Fuori Servizio**, evidenziando il nuovo stato con segnalatore visivo dedicato.

Un'altra caratteristica tecnica della centrale è quella del **monitoraggio** periodico dello stato qualitativo **delle batterie**; la centrale riconosce infatti l'eventuale deterioramento delle stesse ed avvisa mediante indicatore luminoso dedicato. (Maggiori dettagli al paragrafo 11).

Infine, oltre all'attivazione degli allarmi acustici e visivi, la centrale è provvista di una linea di **uscita dedicata** al pilotaggio di **elettromagneti di trattenuta per porte tagliafuoco**. Tale uscita consente, in caso di allarme incendio, di rilasciare tali elettromagneti con conseguente chiusura delle porte antincendio.

## 2. SIMBOLOGIA E TERMINOLOGIE UTILIZZATE

### 2.1 Simbologie utilizzate



#### Apparato di Classe II

Apparato la cui protezione contro la scossa elettrica è effettuare per mezzo non solo dell'isolamento fondamentale, ma anche per mezzo di isolamenti supplementari e rinforzati atti a garantire la protezione contro la scossa elettrica a cose, persone ed animali.



#### Apparato previsto per l'installazione in ambiente interno

L'installazione dell'apparato deve essere realizzata solo ed esclusivamente in locali interni e protetti contro spruzzi d'acqua, polveri e umidità. Non è prevista l'installazione in ambienti esterni o locali non protetti.



#### Smaltimento controllato dell'apparato

Al termine del suo ciclo di vita, come previsto dalla Direttiva Comunitari RAEE 2002/95/EC, il presente apparato elettronico deve essere smaltito in appositi centri di raccolta differenziata per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Non è consentito lo smaltimento insieme ai rifiuti solidi urbani.

### 2.2 Livelli operativi della Centrale

Come definito nella norma EN 54-2 e EN 54-4, le funzionalità della centrale 52002 sono regolate nell'attivazione delle sue funzionalità da tre distinti livelli operativi:

- **Livello 1 (livello di base)**, accessibile anche a livello pubblico e consente di accedere alle seguenti funzioni:
  - attivazione dell'allarme acustico incendio interno alla centrale;
  - tacitazione dell'avvisatore acustico della centrale in seguito ad allarme o guasti specifici;
  - Rilascio manuale degli elettromagneti di trattenuta delle porte.
- **Livello 2 (livello protetto rispetto al precedente)**, vi si può accedere esclusivamente mediante la chiave in dotazione. Tale livello operativo (di solito riservato al responsabile della sicurezza della zona operativa della centrale), consente di effettuare le seguenti funzioni avanzate:
  - tacitazione del segnalatore acustico di allarme esterno alla centrale (sirena);
  - riattivazione del segnalatore acustico di allarme esterno alla centrale (sirena);
  - ripristino della centrale dalla condizione di allarme incendio;
  - attivazione della funzione di "test" degli indicatori luminosi, avvisatori acustici interni alla centrale, segnalatori acustici di allarme esterni alla centrale, relè della segnalazione di guasto della centrale;
- **Livello 3 (livello riservato a personale specifico e con livello di protezione maggiore rispetto al precedente)**, solitamente riservato ai manutentori o al tecnico installatore in assistenza che hanno la conoscenza specifica e dettagliata del prodotto ed adeguata capacità di intervenire sulla centrale per modificarne/ampliarne la configurazione dell'impianto.

**NOTA:** la chiave fornita per il cambio del livello operativo della centrale è di tipo codificato. Mantenere la copia della chiave fornita in posto sicuro avendo cura di non smarrirla.

### 2.3 Opzioni con requisiti della Centrale

In accordo ai requisiti della norma EN 54-2 la centrale 52002 è provvista delle seguenti opzioni funzionali con requisito:

- 7.8 Uscita verso i dispositivi di allarme incendio; (Uscita sirena della centrale )
- 8.3 Segnale di guasto dai punti; Uscita relè della centrale(Uscita relè della centrale )

### 3. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

#### 3.1 Avvertenze per l'installazione

*Si declina la responsabilità di danni a cose, persone ed animali per operazioni o collegamenti effettuati non in accordo alle prescrizioni tecniche contenute nel presente manuale. Operazioni non descritte all'interno del presente documento sono ritenute non corrette e quindi non devono essere eseguite.*

*Data la versatilità d'installazione del prodotto, in caso di dubbi o per qualunque chiarimento, prima di procedere a collegamenti o operazioni non descritte all'interno del presente documento, contattare l'assistenza tecnica.*

*Il presente documento relativo alla centrale 52002, dopo l'installazione e la relativa messa in servizio, deve essere conservato con cura per tutta la durata di vita del prodotto o in caso di necessità, contattare l'assistenza tecnica.*

**NOTA:** La centrale oggetto del presente manuale è stata sviluppata secondo i criteri di qualità, affidabilità e prestazioni, adottati da OPERA. Tutti i componenti sono stati selezionati tenendo conto della loro applicazione e sono in grado di operare in accordo con le specifiche tecniche quando le condizioni ambientali all'esterno del loro contenitore sono in accordo con la categoria 3K5 della EN 60721-3-3:1995"

##### 3.1.1 Installazione e posizionamento della Centrale

*Si consiglia di installare la centrale in luogo idoneo all'utilizzo previsto, possibilmente evitando le zone comuni di transito delle persone. Identificare una posizione che sia facilmente raggiungibile da parte degli operatori addetti alla gestione delle funzionalità (operazioni di tacitazione, ripristino dell'allarme o messa in Fuori Servizio per manutenzione) e agli addetti dell'assistenza tecnica.*

**AVVERTENZA:** *Installare la centrale esclusivamente in locali interni e protetti; l'apparato non è progettato per l'installazione in locali non protetti da polveri o liquidi, trascinamento o umidità.*

**AVVERTENZA:** *Installare la centrale in zona adeguate, e cioè protetta da eccessive sorgenti di calore, irraggiamento solare o da stilicidio o trascinamento di liquidi.*

*Fissare la centrale ad un supporto affidabile ed idoneo a sostenerla. Utilizzare a tal fine i 4 fori di fissaggio presenti ai quattro angoli della scatola.*

*Tipicamente l'installazione a parete può essere effettuata con n.4 tasselli di  $\Phi$  6mm in plastica. In ogni caso, il fissaggio a parete della centrale 52002 deve essere realizzato mediante dispositivi di fissaggio idonei al tipo di materiale di supporto sul quale è installata.*

##### 3.1.2 Dispositivo di protezione contro sovratensioni e sovracorrenti.

**AVVERTENZA:** *Il collegamento dell'alimentazione della centrale 52002 deve essere effettuata ad un impianto di alimentazione di rete di tipo certificato secondo le norme vigenti di impiantistica elettrica.*

**AVVERTENZA:** *La linea principale di alimentazione di rete deve essere protetta, prima dell'allacciamento della centrale 52002, da un dispositivo di protezione dalle sovratensioni e sovracorrenti di linea e di cortocircuito (suggerito sezionatore bipolare - di tipo approvato - 2x10A 250V PI 4,5KA). Tale dispositivo (esterno alla centrale) deve essere previsto ed installato a monte della centrale 52002 per garantire la protezione dal pericolo da cortocircuito.*

##### 3.1.3 Kit a corredo per l'installazione

*Con la Centrale sono fornite in dotazione*

- n. 2 resistenze da 1K $\Omega$  1/4W (marrone/nero/rosso/oro) per il cablaggio "Linea Pulante Remoto";
- n. 1 resistenze da 1K $\Omega$  1/4W (marrone/nero/rosso/oro) per il cablaggio "Linea Sirena Esterna";
- n. 1 resistenza da 1K $\Omega$  1/4W (marrone/nero/rosso/oro) per il cablaggio "Linea Rivelatori";

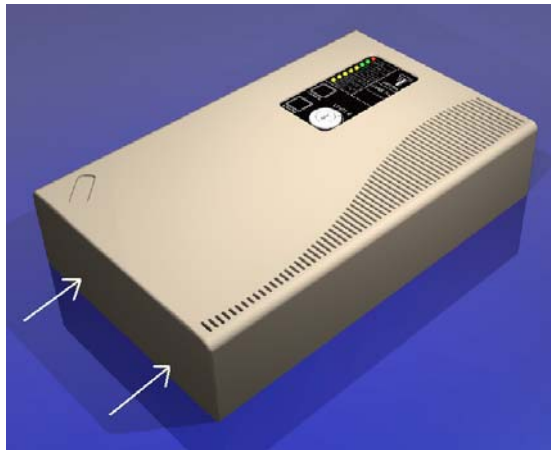
### 3.1.4 Cavi di interconnessione

Effettuare le seguenti connessioni elettriche della centrale con cavi delle seguenti specifiche indicate:

- Alimentazione di rete AC, cavo PVC o equivalente di tipo certificato avente sezione minima  $1\text{mm}^2$ ;
- Linea sensori, cavo PVC o equivalente di tipo certificato avente sezione  $0,75- 1\text{mm}^2$ ;
- Linea pulsante allarme remoto, cavo PVC o equivalente di tipo certificato avente sezione  $0,75- 1\text{mm}^2$ ;
- Linea pulsante remoto tacitazione allarme, cavo PVC o equivalente di tipo certificato avente sezione minima  $0,75\text{mm}^2$ ;

### 3.1.5 Posizionamento dei cavi

Il passaggio dei cavi in ingresso e uscita della Centrale deve essere effettuato utilizzando le apposite sedi tranciabili previste. In funzione della necessità, tranciare le predisposizioni e posizionare il cavo. E' buona norma di installazione, bloccare i cavi interni alla centrale mediante le apposite fascette di fissaggio. Prestare attenzione nel posizionamento dei cavi a non degradare l'isolamento dei cavi stessi.



## 3.2 Dispositivi aggiuntivi esterni necessari nell'installazione

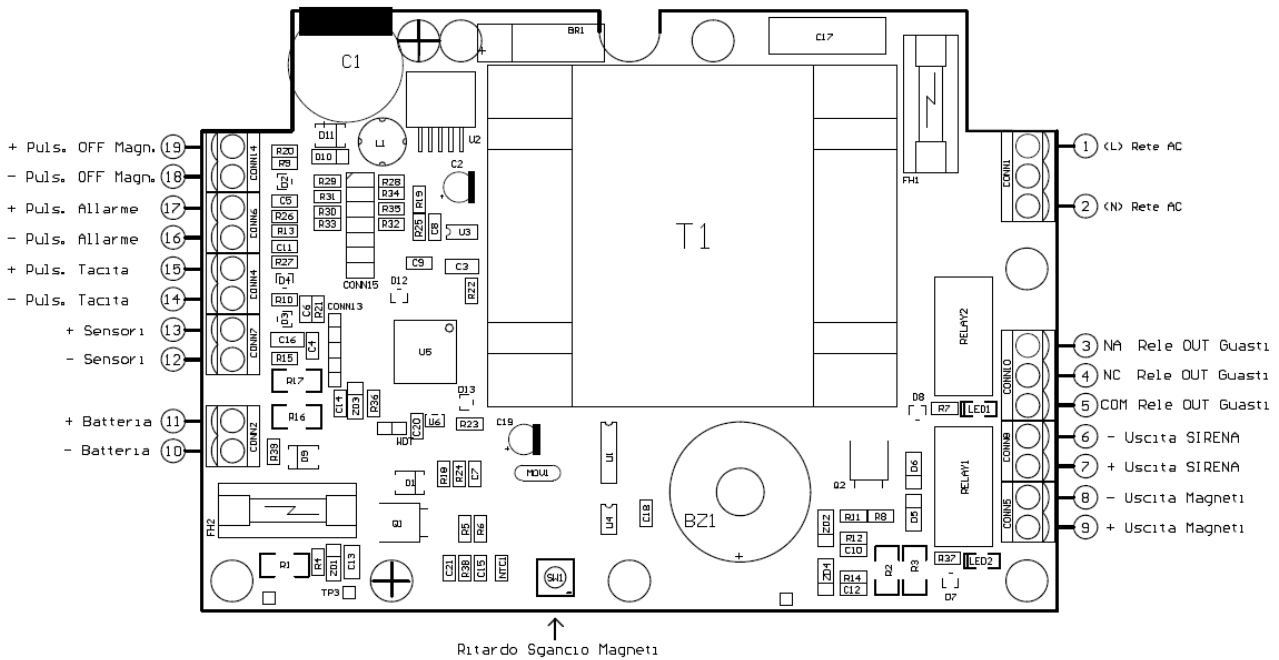
Al fine di garantire la funzionalità in accordo alle norme della serie EN 54 l'installazione della centrale 52002 deve essere completata obbligatoriamente con i seguenti dispositivi ausiliari:

- Rivelatore di calore (conforme alla norma EN 54-5) o calore (conforme alla norma EN 54-7) o combinato fumo e calore (conforme alla norma EN 54-5 e EN 54-7)
- Pulsante di attivazione remoto allarme incendio conforme alla norma EN 54-11 (vedere la specifica del collegamento con  $R_{serie}$  e  $R_{parallelo}$ );
- Pulsante di Tacitazione degli Allarmi d'incendio e dei Guasti linee/sistema; tale pulsante deve essere posizionato in prossimità della centrale e comunque entro e non oltre 100cm dalla stessa, in accordo ai requisiti della norma EN 54-2;
- Pacco di batterie per l'alimentazione ausiliaria (2 x 12 Vdc, 1.1–1.3 Ah);
- Sirena di segnalazione allarme incendio conforme alla norma EN 54-3;

**AVVERTENZA:** È requisito fondamentale e obbligatorio che i componenti selezionati per il completamento dell'installazione della Centrale siano del tipo conforme e approvato alle norme pertinenti della serie EN 54. Non essendo possibile fornire un elenco esaustivo dei costruttori e dei modelli di dispositivi associati necessari al completamento dell'impianto, si richiama l'importanza a tale raccomandazione.

L'utilizzo improprio di componenti non Certificati o privi di approvazione alle norme in precedenza citate può comportare il funzionamento non corretto dell'impianto realizzato. Tale inosservanza in caso di pericolo può causare il danneggiamento a cose, persone ed animali.

### 3.3 Collegamento elettrico della Centrale



- Figura 1 -

#### DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE DEI MORSETTI DI COLLEGAMENTO

PIN	Porta	Descrizione
(*) (1) (2)	(L) Rete AC (N) Rete AC	Ingresso della rete di alimentazione monofase 230 Vac, 50-60 Hz (Fase – Neutro). Non è necessario e previsto l'utilizzo del conduttore di terra di protezione (giallo/verde). La linea deve essere protetta a monte mediante dispositivo di protezione (come indicato al Par.3).
(*) (3) (4) (5)	Relè OUT Guasti  NA NC COM	Relè di uscita dello stato di <b>GUASTO/FUORI SERVIZIO</b> della centrale. Utilizzare i contatti disponibili (puliti) COM/NA/NC per interfacciare la Centrale al dispositivo esterno specifico di segnalazione della condizione di guasto.  Il relè, in seguito all'attivazione della centrale ed in condizione di <b>RIPOSO</b> , si porta in stato <u>eccitato</u> . In caso di anomalia o di guasto specifico, il relè si <u>diseccita</u> (sicurezza attiva). Specifiche elettriche dei contatti COM/NA/NC – 1 A, 24Vac. Lunghezza massima ammissibile della linea: 10m.
(*) (6) (7)	- Uscita SIRENA + Uscita SIRENA	Uscita per il collegamento del segnalatore ACUSTICO ESTERNO DI ALLARME INCENDIO (realizzata con tecnologia ad inversione di polarità di tensione). L'uscita è protetta contro il CC e CA. In caso di CC o CA della linea, l'indicatore specifico " <b>GUASTO LINEA SIRENA</b> " si attiva a segnalare l'anomalia nella funzionalità dell'uscita della centrale. Tale segnalazione è accompagnata dall'attivazione dell'indicatore " <b>GENERALE di FUORI SERVIZIO/GUASTO</b> ".  Tensione di uscita 12 Vdc Numero massimo collegabili: <u>2 unità</u> - Corrente massima erogabile: 50mA. Realizzare la connessione con cavo bipolare di sezione minima 0,75mm <sup>2</sup> come indicato in Fig. 3 con una lunghezza massima ammissibile della linea di 30 m. Ondulazione residua: 108 mV (1%)
(8) (9)	- Uscita Magneti + Uscita Magneti	Uscita per il collegamento della linea degli elettromagneti - Tensione di uscita 23,5Vdc/350 mA max quando alimentata a rete (23,3Vdc con carico massimo e rete sconnessa). Ondulazione residua: 242 mV (1%)  Numero massimo di elettromagneti collegabili alla centrale: <u>4 unità</u> . – Eseguire il collegamento degli elettromagneti con cavo di sezione minima 1,5 mm <sup>2</sup> - Lunghezza massima prevista della linea: 30 m.  <b>AVVERTENZA:</b> Non sovraccaricare l'uscita della centrale. Non collegare un numero di elettromagneti superiore a quanto prescritto nel presente manuale. Rischio di surriscaldamento e danneggiamento dei componenti della Centrale.

	PIN	Porta	Descrizione
(*)	(10) (11)	- Batteria + Batteria	<p>Ingresso per il collegamento dell'alimentazione ausiliaria (Batteria).</p> <p>Tensione prevista 24Vdc – Capacità: 1,1-1,3 Ah. Utilizzare solo batterie indicate nel manuale d'uso della Centrale.</p> <p><b>AVVERTENZA:</b> durante il collegamento della batteria, prestare attenzione a non invertirne la polarità. In ogni modo la centrale è protetta contro tale inconveniente mediante un fusibile di protezione, posto vicino al connettore della batteria.</p>
(*)	(12) (13)	- Sensori + Sensori	<p>Ingresso per il collegamento della linea dei rivelatori esterni di allarme incendio.</p> <p>Numero massimo di sensori previsti, <u>5 unità</u>. Realizzare la connessione come indicato in <u>Fig. 2</u> con una lunghezza massima ammissibile della linea di 100m.</p>
(*)	(14) (15)	- Pulsante Tacita + Pulsante Tacita	<p>Ingresso dei contatti del pulsante di tacitazione degli allarmi incendio e segnalazioni di guasto. Il comando "TACITA" funziona in due modalità. Se la centrale è in Livello <u>1</u> in caso di allarme incendio, tacita <u>solo</u> l'avvisatore acustico interno alla centrale. Se la centrale è in Livello <u>2</u> in caso di allarme incendio, tacita sia l'avvisatore acustico interno che quello esterno "ALLARME SIRENA". Realizzare la connessione come indicato in <u>Fig. 4</u>.</p> <p><b>NOTA:</b> ai fini di Conformità alla norma EN 54-2 si prescrive di installare il pulsante di tacitazione degli allarmi entro 100cm di distanza dalla centrale.</p>
(*)	(16) (17)	- Pulsante Allarme + Pulsante Allarme	<p>Ingresso per la connessione della linea dei pulsanti di attivazione remota dell'allarme incendio. La linea è protetta in caso di CC (corto circuito) e CA (circuito aperto). Realizzare la connessione come indicato in <u>Fig. 1</u> con una lunghezza massima ammissibile della linea di 30m.</p> <p><b>NOTA 1:</b> la linea di attivazione dell'allarme incendio da "PULSANTE REMOTO" è progettata per una connessione "in parallelo" dei pulsanti di attivazione. Tale linea è di tipo "non indirizzato", per cui l'eventuale verificarsi del CC o CA di una linea specifica di un <u>singolo</u> pulsante potrebbe non essere rilevato. La centrale verifica esclusivamente lo stato della linea principale e ne rileva l'eventuale guasto di CC o CA. (Riferirsi allo schema di collegamento in <u>Fig. 1</u> per i dettagli della connessione).</p> <p><b>NOTA 2:</b> in caso di installazione di più pulsanti in parallelo, la resistenza serie va messa nel primo pulsante e quella di carico della linea deve essere posizionate nell'ultimo pulsante di fine della linea.</p>
	(18) (19)	-Puls. OFF Magneti +Puls. OFF Magneti	<p>Ingresso per il collegamento del pulsante esterno per il rilascio manuale degli elettromagneti di trattenuta delle porte tagliafuoco. La lunghezza massima ammissibile della linea è di 30m.</p>
	SW1	DELAY	<p>Pulsante di programmazione del tempo di ritardo di rilascio degli elettromagneti in seguito alla condizione di Allarme. (Programmabile solo a LIVELLO 3).</p>

**NOTE:** Le connessioni indicate con il simbolo (\*) sono obbligatorie ai fini della corretta installazione della centrale; quelle prive del simbolo invece, seppure raccomandate, sono facoltative.

**AVVERTENZA:** ogni funzione non descritta in precedenza o non contenuta nel presente manuale non è ammessa. Prima di effettuare connessioni non descritte nel presente manuale, contattare il rivenditore o l'assistenza ai riferimenti riportati in prima pagina del presente documento.



## 4. MESSA IN SERVIZIO

### 4.1 Prima accensione

Terminato il cablaggio elettrico della Centrale è ora possibile attivarla.

Non sono previste operazioni di programmazione o attivazione hardware e/o software.

Procedere con la seguente sequenza:

- Accendere la centrale alimentandola da prima con l'alimentazione principale di rete, (mediante il sezionatore esterno richiesto dall'installazione, ma non fornito – rif. par. 3).
- Successivamente, collegare il connettore della tensione ausiliaria di batteria.

Salvo inconvenienti la centrale deve funzionare e presentarsi con gli indicatori "ALIMENTAZIONE RETE AC", "ALIMENTAZIONE BATTERIA" e "ALIMENTAZIONE MAGNETI" accesi. Nessun altro indicatore luminoso o avvisatore acustico deve essere attivo o lampeggiante.

A questo punto la centrale è operativa e pronta per il relativo collaudo funzionale e funzionamento previsto.

### 4.2 Collaudo funzionale

Attivata la centrale, si consiglia di eseguire il collaudo tecnico della funzionalità delle periferiche. In seguito le principali verifiche suggerite:

DESCRIZIONE DEL GUASTO	COMPORAMENTO DELLA CENTRALE	TEMPISTICHE D'INTERVENTO
Rimozione dell'alimentazione principale	Lampeggio degli indicatori "ALIMENTAZIONE RETE AC" e "GENERALE F.Serv/Guasto." - Attivazione relè "Relè OUT Guasti".	Rilevazione: entro 60 sec. Ripristino: entro 5 sec.
Rimozione dell'alimentazione ausiliaria di batteria	Lampeggio degli indicatori "ALIMENTAZIONE BATTERIA" e "GENERALE F.Serv/Guasto." - Attivazione relè "Relè OUT Guasti".	Rilevazione: immediata Ripristino: immediato
Simulazione del guasto di CA o CC della linea RIVELATORI	Lampeggio degli indicatori "Guasto L. Rilevatori" e "GENERALE F.Serv/Guasto." - Attivazione relè "Relè OUT Guasti".	Rilevazione: entro 5 sec. Ripristino: entro 30 sec.
Simulazione del guasto di CA o CC della linea PULSANTI REMOTI.	Lampeggio degli indicatori "Guasto L. Puls.Rem." e "GENERALE F.Serv/Guasto." - Attivazione relè "Relè OUT Guasti".	Rilevazione: immediata Ripristino: immediato
Simulazione del guasto di CA o CC della linea SIRENA esterna.	Lampeggio degli indicatori "Guasto L. Sirena" e "GENERALE F.Serv/Guasto." - Attivazione relè "Relè OUT Guasti".	Rilevazione: immediata Ripristino: 10 sec.
<b>NOTA:</b>	Ognuno dei guasti elencati <u>si deve automaticamente</u> ripristinare al cessare della condizione che l'ha generato.	

**NOTE:** In caso di anomalie o malfunzionamenti non descritti nella precedente tabella, riferirsi al paragrafo 8, "GUASTI ED INCONVENIENTI" per la risoluzione delle problematiche.

### 4.3 Funzione ritardo rilascio elettromagneti

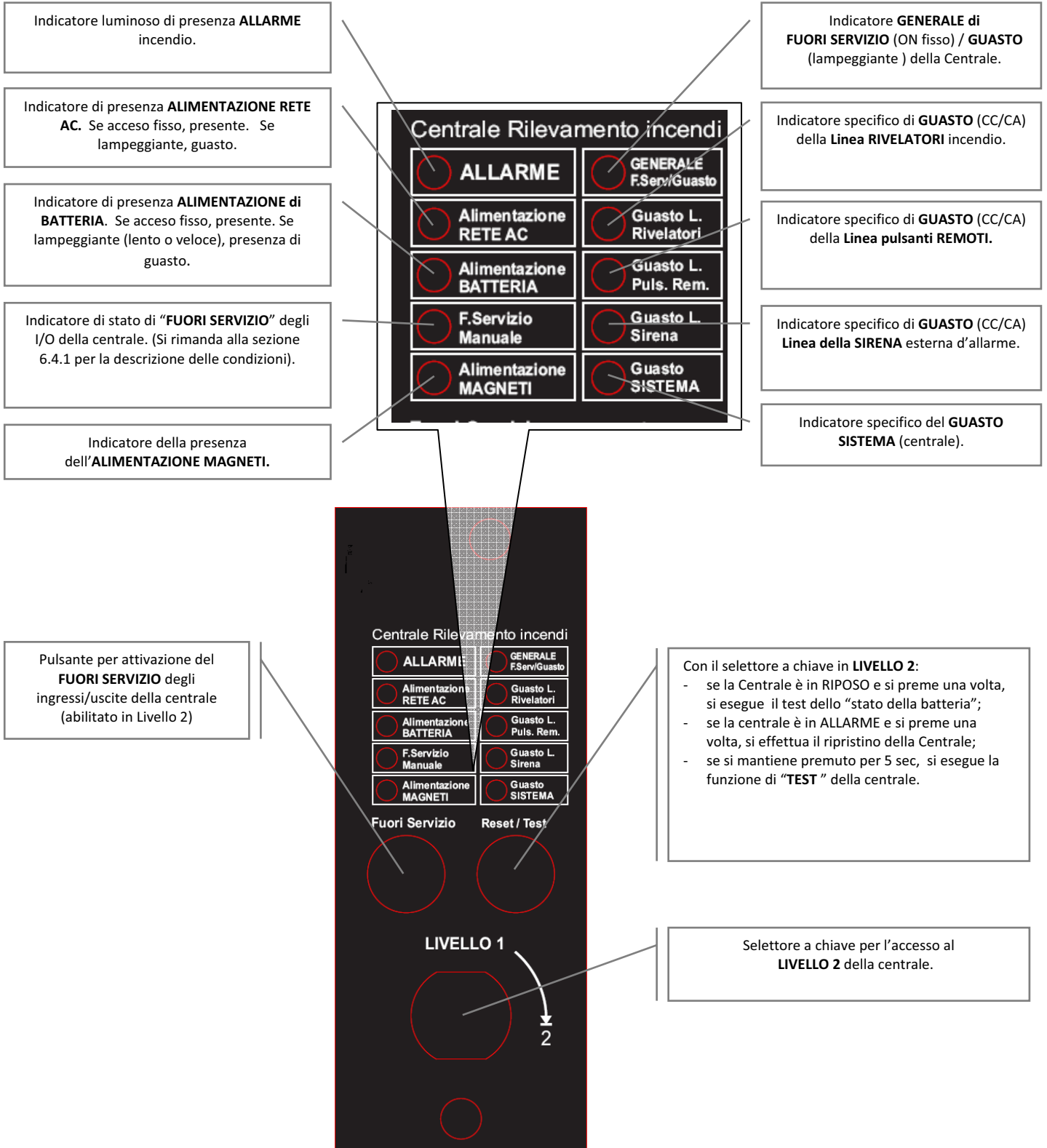
La centrale 52002 è dotata della funzione di programmazione del **tempo di rilascio degli elettromagneti**, utile per una completa personalizzazione della funzionalità. Tale funzione prevede che in seguito alla condizione di Allarme, gli elettromagneti possono essere rilasciati dopo un tempo prestabilito.

L'impostazione di fabbrica di tale ritardo è regolato sul tempo minimo, con rilascio immediato.

Al paragrafo 6.6 è descritta la procedura di modifica di tale parametro.

## 5. COMANDI E INDICATORI LUMINOSI

È riportato in seguito una descrizione dei comandi e degli indicatori presenti sul pannello esterno di interfaccia della Centrale.



## 6. FUNZIONALITÀ DELLA CENTRALE 52002

---

### 6.1 Riposo

*Durante la condizione di riposo la centrale è operativa e monitorizza periodicamente e ciclicamente le periferiche, per verificare eventuali condizioni di guasto o segnalazioni di allarme derivanti dalle linee dei rivelatori o da quelle dei pulsanti remoti.*

*Ogni 180 minuti, in modo automatico, la centrale esegue la verifica della capacità della batteria. L'esecuzione del test è indicato dal lampeggio intermittente dell'indicatore **"ALIMENTAZIONE BATTERIA"** per la durata di 5 sec.*

*Dalla condizione di riposo della Centrale, portando il selettore a chiave in posizione Livello 2 è possibile:*

- a) effettuare il test manuale della capacità della batteria premendo una volta il tasto **"RESET/TEST"**.*
- b) effettuare il test completo delle periferiche della Centrale e degli indicatori acustici e visivi, premendo e mantenendo premuto il tasto **"RESET/TEST"** per 5 sec.*
- c) Effettuare la programmazione del tempo di ritardo nel rilascio degli elettromagneti delle porte taglia fuoco, mediante la sequenza descritta in 6.6;*

## **6.2 Allarme**

La Centrale si porta nella condizione di Allarme in seguito ad uno dei seguenti eventi:

- segnalazione proveniente dal rivelatore di fumo e/o calore;
- entrata in allarme da un punto remoto di segnalazione dell'allarme;

La segnalazione della condizione di Allarme è identificata da:

- l'attivazione dell'indicatore luminoso (fisso) di ALLARME;
- l'attivazione del segnalatore acustico interno alla centrale (continuo)
- l'attivazione del segnalatore acustico esterno della centrale (sirena esterna);

### **6.2.1 Tacitazione degli allarmi**

Mediante il pulsante (esterno) "Puls. TACITA" è possibile tacitare i segnalatori acustici interni (buzzer) ed esterni (sirena).

Con il selettore a chiave in posizione "Livello 1", premendo TACITA si silenzia solo il segnalatore a bordo della centrale.

Con il selettore a chiave in posizione "Livello 2", premendo TACITA si silenzia sia il segnalatore a bordo della centrale che l'uscita della Sirena esterna.

**NOTA:** l'operazione di tacitazione dell'ALLARME (a qualunque Livello sia effettuata) mantiene la centrale in condizione di allarme, con i rispettivi indicatori visivi attivati. L'operazione di TACITAZIONE non è da confondersi con quella di ripristino (RESET) della Centrale dalla condizione di ALLARME.

### **6.2.2 Ripristino dalla condizione di Allarme**

È possibile effettuare il ripristino dalla condizione di Allarme utilizzando il pulsante "RESET/TEST" posto sul pannello interfaccia utente. Tale operazione, ammessa solo a condizione che la centrale sia in Livello 2 (chiave inserita e ruotata su posizione LIVELLO 2), la riporta nello stato di RIPOSO con conseguente disattivazione di tutti gli indicatori visivi ed acustici. In seguito al RESET manuale, la centrale esegue sempre il controllo dello stato delle batterie, indicato con il lampeggio per 5 sec. del led "Alimentazione Batteria".

### **6.2.3 Insorgere di Guasti durante la condizione di Allarme**

La centrale riconosce automaticamente i guasti delle linee rivelatori, pulsanti remoti e uscita sirena esterna. Nel caso in cui insorga un guasto quando la centrale si trova nella condizione di ALLARME, lo stesso viene rilevato ed identificato con l'apposito indicatore LED generale e specifico (lampeggianti).

La segnalazione acustica interna, in caso si verifichi un guasto, cambia da tono continuativo (condizione di allarme) a tono intermittente che identifica la nuova condizione di ALLARME + GUASTO. Al ripristino del guasto la centrale ritorna allo stato operativo precedente. Tali considerazioni si applicano anche a guasti multipli.

### **6.3 Guasti**

*La centrale rileva automaticamente i guasti che si possono verificare durante il funzionamento.*

*La centrale si porta nella condizione di Guasto in seguito ad uno dei seguenti eventi:*

- *Cortocircuito (CC) o interruzione del circuito (CA) della linea dei rivelatori;*
- *Cortocircuito (CC) o interruzione del circuito (CA) della linea dei pulsanti remoti di attivazione dell'allarme;*
- *Cortocircuito (CC) o interruzione del circuito (CA) della linea di uscita della sirena esterna;*
- *Mancanza o riduzione sotto la soglia minima della tensione di alimentazione principale;*
- *Mancanza o riduzione sotto la soglia minima della tensione di alimentazione ausiliaria (batteria);*
- *Deterioramento della capacità interna della batteria (tale da non consentire un corretto funzionamento della centrale in caso di mancanza dell'alimentazione di rete;)*
- *Guasto interno di sistema;*

*La segnalazione della condizione di Guasto è identificata da:*

- *l'attivazione intermittente dell'indicatore luminoso di "GENERALE F.Serv/Guasto"*
- *l'attivazione intermittente dell'indicatore specifico del guasto presente*
- *l'attivazione intermittente del segnalatore acustico interno alla centrale*
- *l'attivazione (cambio stato) del relè di uscita della centrale "Relè OUT Guasti";*

*Utilizzando il comando esterno "Puls. Tacita" è possibile a Livello 1 tacitare il segnalatore acustico.*

*Se in precedenza tacitato, all'insorgere di ogni nuovo Guasto il segnalatore acustico interno riprenderà a suonare per avvisare dell'insorgere del nuovo Guasto.*

*In caso di ripristino automatico di un guasto la centrale si riporta automaticamente nello stato di riposo.*

#### **6.3.1 Guasto delle alimentazioni**

*La centrale rileva automaticamente i guasti dell'alimentazione Principale e Ausiliaria, mediante indicatori luminosi e segnalatore acustico.*

##### **Principale:**

*E' prevista la seguente gestione della segnalazione del guasto:*

*Nel caso in cui la tensione dell'alimentazione di rete sia inferiore a 195 Vac (con 4 elettromagneti connessi), la centrale segnala il guasto della stessa mediante lampeggio intermittente dell'indicatore luminoso "ALIMENTAZIONE RETE AC".*

**NOTA:** *Dal momento in cui la centrale rileva tale riduzione, la stessa garantisce un periodo di 20 minuti l'alimentazione degli elettromagneti fermo-porta. Dopo tale periodo, la centrale rilascia in automatico gli elettromagneti fino a quando non sarà ripristinata la tensione nominale di rete.*

### **Ausiliaria (di batteria):**

E' prevista la seguente gestione della tensione ausiliaria:

- Da 27 ÷ 23Vdc la batteria è considerata carica e garantisce il corretto svolgimento delle funzionalità;
- Sotto i 23 Vdc per garantire la massima autonomia operativa della centrale è disattivata la l'uscita degli elettromagneti;
- Sotto i 21 Vdc la centrale attiva lampeggiante l'indicatore luminoso "ALIMENTAZIONE BATTERIA" ad indicare un livello insufficiente di tensione di batteria tale da non consentire più un corretto svolgimento della sua funzionalità. Essendo entrambe le sorgenti di alimentazione non sufficienti, la centrale non svolge più la sua funzionalità ma continua ad emettere la segnalazione acustica dei guasti;
- A 18 Volt la centrale si pone completamente in Fuori Servizio con il solo indicatore "GENERALE F.Serv/Guasto" acceso fisso.

La centrale si ripristina automaticamente **alla riattivazione della tensione nominale di rete.**

#### **NOTA:**

Dopo tale ripristino è necessario attendere un periodo fino a 12 ore per ricaricare completamente le batterie. In tale periodo di ricarica il test periodico di verifica della capacità della batteria non viene effettuato, fino al superamento dei 25,5 Vdc di tensione di batteria.

### **6.3.2 Guasto della linea Rivelatori" ± SENSORI"**

La linea di ingresso dei rivelatori di fumo e/o calore della centrale è protetta contro il sovraccarico (100mA), il cortocircuito e il circuito aperto della linea. La segnalazione di qualunque guasto presente sulla linea è effettuata nel seguente modo:

- Attivazione del segnalatore visivo generale "GENERALE F.Serv/Guasto" lampeggiante;
- Attivazione del segnalatore visivo specifico "Guasto L. Rivelatori" lampeggiante;
- In caso di ripristino del guasto, la centrale si riporta nella condizione di normale funzionamento.

### **6.3.3 Guasto della linea pulsanti remoti "± Puls.Allarme"**

La linea di ingresso dei pulsanti remoti di attivazione dell'allarme incendio della centrale è protetta contro il cortocircuito e riconosce l'interruzione della linea. La segnalazione di guasto della linea è effettuata nel seguente modo:

- Attivazione del segnalatore visivo generale "GENERALE F.Serv/Guasto" lampeggiante;
- Attivazione del segnalatore visivo specifico "Guasto Linea Puls. Rem." lampeggiante;
- In caso di ripristino del guasto, la centrale si riporta nella condizione di normale funzionamento.

### **6.3.4 Guasto della linea Sirena esterna "± OUT ALLARME"**

La linea di uscita della Sirena esterna è protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico fino a 500mA. Al superamento della corrente di sovraccarico, l'uscita viene disattivata per 2 secondi e viene effettuato il tentativo periodico di riattivazione della linea.

La segnalazione di guasto della linea di uscita Sirena esterna è effettuata nel seguente modo:

- Attivazione del segnalatore visivo generale "GENERALE F.Serv/Guasto" lampeggiante;
- Attivazione del segnalatore visivo specifico "Guasto L. Sirena" lampeggiante;
- In caso di ripristino del guasto, la centrale si riporta nella condizione di normale funzionamento.

### **6.3.5 Guasto della linea "ELETTROMAGNETI"**

La linea di uscita degli elettromagneti di chiusura delle porte è protetta contro il sovraccarico o cortocircuito fino a 500mA. Al superamento della corrente di sovraccarico, l'uscita viene disattivata per 5 secondi e viene effettuato il tentativo periodico di riattivazione della linea.

### **6.3.6 Guasto di sistema**

Il Guasto di sistema è una tipologia di errore "critico" in quanto informa l'utente che il microprocessore, e cioè il dispositivo principale di funzionamento della centrale non svolge più le funzionalità previste. L'indicatore luminoso "Guasto SISTEMA" viene attivato in caso di blocco importante del microcontrollore mediante il sistema di supervisione della centrale.

Seppure estremamente improbabile, in caso di accensione dell'indicatore, spegnere la centrale togliendo anche l'alimentazione delle batterie e riattivarla. Se il guasto persiste, contattare l'assistenza tecnica per gli interventi necessari.

## 6.4 Fuori servizio

La Centrale è in grado di riconoscere i guasti principali che possono verificarsi e di porsi in condizione di Fuori Servizio nel caso in cui i guasti siano tali da non consentire la corretta operatività della stessa.

La condizione di Fuori Servizio viene segnalata nel seguente modo:

- Attivazione della segnalazione acustica interna (intermittente);
- Attivazione dell'indicatore visivo di Fuori Servizio "GENERALE F.Serv/Guasto" (fissa);

La condizione di Fuori servizio può essere ripristinata in modo automatico al ripristino del guasto che l'ha generata.

### 6.4.1 Fuori servizio manuale

E' possibile mettere "FUORI SERVIZIO" le seguenti linee funzionali della centrale per le attività di esclusione, manutenzione e/o riparazione delle periferiche:

- ingresso "Linea rivelatori" e ingresso "Linea Pulsanti Remoti";
- uscita "linea sirena esterna" di allarme;

Dal "Livello 2" operativo della centrale è possibile effettuare:

- premendo per 1 sec. il pulsante "Fuori Servizio", mettere "FUORI SERVIZIO" l'uscita di allarme della sirena esterna;
- premendo per 5 sec. il pulsante "Fuori Servizio", mettere "FUORI SERVIZIO" gli ingressi delle linee "rivelatori" e dei "pulsanti remoti di attivazione dell'allarme;

E' possibile effettuare anche le combinazioni per attivare e ripristinare i fuori servizio parziali degli ingressi/uscite della centrale.

La disattivazione dei/ FUORI SERVIZIO attivato è possibile solo ed esclusivamente mediante operazione inversa a quella di attivazione. Il RESET in seguito ad allarme o la condizione di TEST completo della centrale non prevedono la disattivazione di qualunque fuori servizio attivato.

**NOTA:** quando sia gli ingressi linea rilevatori, ingressi pulsanti remoti e l'uscita sirena sono posti in "FUORI SERVIZIO", la centrale non è più operativa e quindi in grado di rilevare o segnalare ALLARMI O GUASTI.

### 6.4.2 Fuori servizio automatico

La centrale si pone in modo automatico in condizione di FUORI SERVIZIO quando non è presente la tensione di alimentazione principale (rete elettrica) e la tensione ausiliaria (batteria) è a livello tale da non consentire il corretto svolgimento dell'operatività della centrale stessa.

## 6.5 Test

Dalla condizione di **RIPOSO** della centrale è possibile eseguire i seguenti test funzionali:

### 6.5.1 Verifica della Capacità della batteria

Portando la chiave in "Livello 2" e premendo una sola volta il tasto "TEST/RESET" è possibile eseguire la verifica della capacità della batteria.

Il test dura circa 5 sec. ed è indicato dal lampeggio del corrispondente indicatore "**Alimentazione Batteria**".

Se la verifica è positiva, la centrale permane nella condizione di **RIPOSO** ad indicare il buono stato della batteria.

In caso di batteria in cattivo stato, la centrale segnala tale inconveniente mediante accensione intermittente degli indicatori "**GENERALE F.Serv/Guasto**" (lampeggio normale), "**LED Alimentazione BATTERIA**" (lampeggio lento) e l'avvisatore acustico locale.

**NOTA:** tale segnalazione è **molto importante** ed indica che la batteria deve essere sostituita il prima possibile in quanto, in caso di mancanza dell'alimentazione di rete, la centrale potrebbe non essere più in grado di garantire il corretto svolgimento delle sua operatività.

E' possibile silenziare l'avvisatore acustico locale di guasto della batteria, mediante il comando "TACITA" esterno alla centrale. Una volta tacitato, al successivo test della batteria (previsto 1 volta ogni 3 ore), in caso di permanenza di tale condizione (batteria deteriorata), l'allarme acustico sarà riattivato.

### 6.5.2 Controllo completo della funzionalità e periferiche della centrale

E' possibile verificare il funzionamento degli indicatori visivi ed acustici mediante la funzione di "TEST" della centrale.

Per attivare la funzione, dalla condizione di **RIPOSO**, inserire la chiave e portarla a "Livello 2".

Premere il tasto "**RESET/TEST**" e mantenerlo premuto per 5 sec. circa (rif. par. 4).

La centrale, a verifica della corretta funzionalità deve:

- accendere tutti gli indicatori luminosi sul pannello
- attivare l'avvisatore acustico interno alla centrale
- attivare l'eventuale sirena esterna
- sganciare il relè interno (sicurezza attiva) indicatore della condizione di guasto
- sganciare la linea degli elettromagneti
- verificare il corretto dispositivo di sorveglianza del microprocessore interno (watchdog)
- eseguire il controllo qualitativo dello stato della batteria

La durata del test è di circa 2 secondi ed al termine dello stesso è necessario rilasciare il pulsante premuto per ritornare nello stato iniziale della centrale.

Tale funzione di **TEST** può essere eseguita anche più volte consecutivamente.



## **6.6 Programmazione del ritardo nel rilascio elettromagneti**

*È possibile visualizzare il tempo di ritardo impostato, premendo per 1 sec. il pulsante "SW1" "posto internamente alla centrale e direttamente accessibile sul circuito elettronico (Livello 3).*

*Il numero di lampeggi del led "alimentazione magneti", corrispondono agli intervalli da 5 sec. selezionati.*

*Per attivare la programmazione del TDELAY, il selettore a chiave deve essere posizionati su "Livello 2".*

*Mediante il pulsante "SW1, è possibile modificare da 0 ÷ 12 intervalli da 5 sec. ciascuno, fino ad un tempo massimo di 60 secondi, il ritardo che intercorre tra l'entrata nella condizione di allarme della centrale e il rilascio degli elettromagneti.*

*Più semplicemente se si desidera settare il ritardo a 10 sec, si dovranno impostare 2 lampeggi; se si desidera a 30 sec, 6 lampeggi e così via.*

*Per modificare la temporizzazione, procedere nel seguente modo:*

- *la procedura si esegue premendo (e mantenendo sempre premuto) il pulsante SW1 della centrale, dalla condizione di riposo. L'indicatore luminoso "ALIMENTAZIONE MAGNETI" si spegne e si riaccende per 1 sec. (visualizza la fase di programmazione). Il led emetterà un lampeggio veloce per ogni intervallo (5 sec.) che si desidera introdurre. Trascorsi gli intervalli desiderati, rilasciare il pulsante. A questo punto, a conferma dell'operazione, il led visualizzerà il numero di lampeggi che avete impostato e (che moltiplicati per 5) corrispondono ai secondi di ritardo. La procedura termina con la riaccensione fissa del led.*

*Per ripristinare il tempo minimo di 0 sec. di ritardo, eseguire la procedura descritta in precedenza e rilasciare il pulsante non appena si accende il primo lampeggio della durata di 1 sec. (nessun lampeggio veloce).*

## 7. SCHEMI ELETTRICI DI COLLEGAMENTO

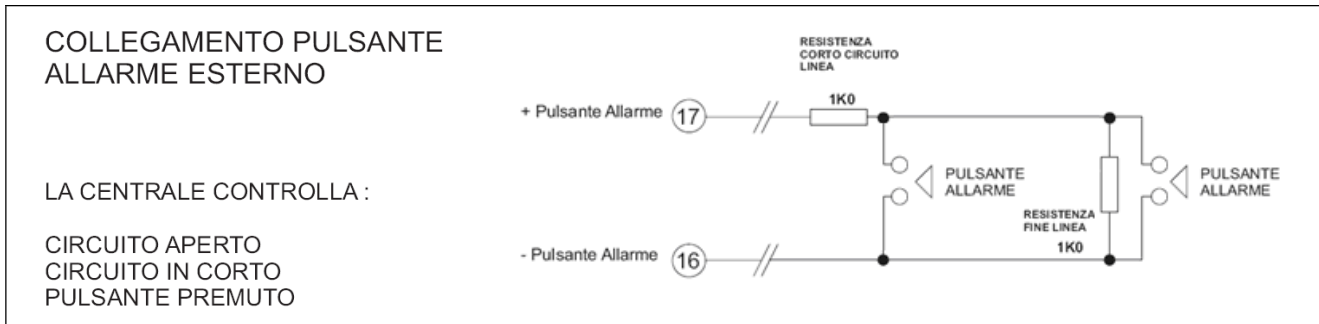


Fig. 1 – Schema di connessione del pulsante remoto di attivazione dell'allarme - "± Puls. Allarme".

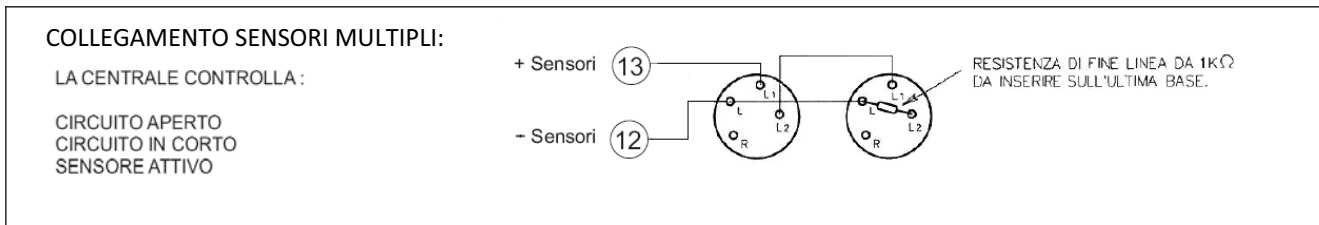


Fig. 2 – Schema di connessione del rivelatore di calore e fumo.

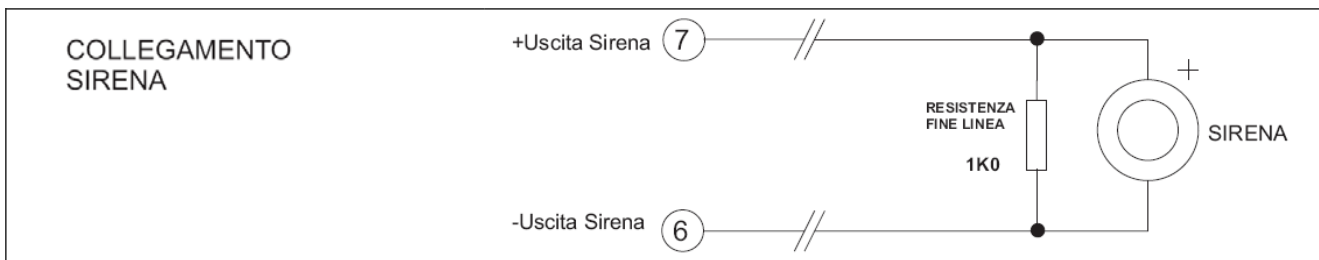


Fig. 3 – Schema di principio di collegamento del dispositivo acustico esterno di segnalazione d'incendio.

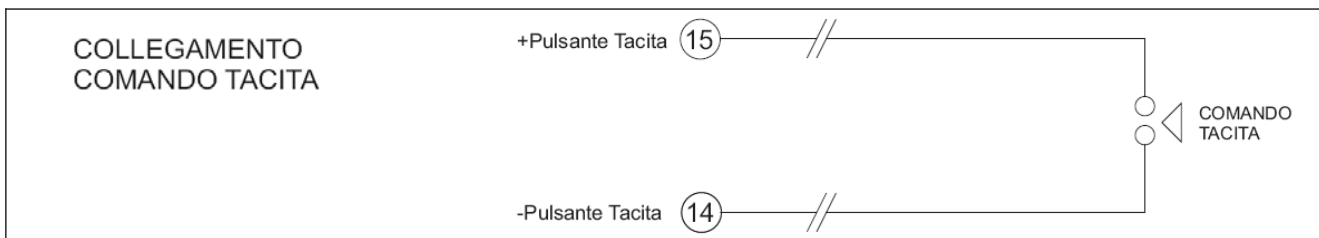


Fig. 4 – Schema di principio di collegamento del pulsante di tacitazione delle segnalazioni di allarme e guasto.

## 8. MANUTENZIONE E PULIZIA

*Non sono previsti particolari prescrizioni per la manutenzione della centrale.*

*Pulire l'involucro della centrale con un panno umido imbevuto di acqua. Evitare solventi forti e/o abrasivi. Prestare cura durante le operazioni di pulizia a non introdurre liquidi all'interno della centrale.*

## 9. CERTIFICAZIONE EUROPEA

*La centrale è provvista di marcatura CE in riferimento alla Direttiva Comunitaria dei prodotti da Costruzione 89/106/CE secondo le norme della serie EN 54. La Dichiarazione di Conformità è stata redatta dal costruttore ed è disponibile su richiesta presso la società OPERA S.r.l.*

<b>CE</b> 0051
Via Portogallo, 43 - 41122 – Modena – Italia Tel. +39 059 451708 - Fax. +39 059 451697 <a href="mailto:info@opera-access.it">info@opera-access.it</a> - <a href="http://www.opera-italy.com">www.opera-italy.com</a>
10 CE 0051-CPD-0264
<i>Centrale di controllo e di segnalazione per sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio per edifici</i>
OPERA 52002
EN 54-2+A1: 2006, EN 54-4:1997 +A1:2002 +A1:2006
<i>Opzioni fornite:</i> (7.8) - Uscita verso i dispositivi di allarme incendio (8.3) - Segnale di guasto dai punti
<i>Altri dati tecnici: vedere TCF_OPERA 52002 in possesso del Costruttore.</i>

## 10. GUASTI E INCONVENIENTI

In seguito sono elencati i tipici guasti che si possono manifestare durante l'installazione o il funzionamento della centrale. Tuttavia la lista non è esaustiva ed è necessario rivolgersi all'assistenza per guasti non elencati nella presente tabella riassuntiva o in caso di **persistere del guasto** stesso.

PROBLEMA RISCONTRATO	RISOLUZIONE
<p>In seguito all'installazione, dopo aver attivato la tensione di rete, la centrale non si accende.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare la presenza della rete sui morsetti esterni del connettore a 3 poli.</li> <li>2. Togliere l'alimentazione di rete della centrale e solo dopo, verificare l'integrità del fusibile di protezione di rete (vedi disegno specifico). In caso sia danneggiato, sostituirlo e prima di riconnettere tale connettore. <i>(vedere specifiche a Par. 11).</i></li> </ol> 
<p>In seguito all'installazione, con la centrale alimentata a rete AC, dopo aver inserito il connettore delle batterie, continuano a lampeggiare gli indicatori "<b>ALIMENTAZIONE BATTERIA</b>" + "<b>GENERALE F.Serv/Guasto</b>" ed a suonare (intermittente) il segnalatore acustico della centrale.</p>	<p>Probabile interruzione del fusibile di protezione della batteria. Scollegare l'alimentazione di rete della centrale e verificare lo stato del fusibile. In caso sia danneggiato, sostituirlo <i>(vedere specifiche a Par. 11)</i> e prima di riconnettere tale connettore, verificarne la corretta polarità. <i>(vedi disegno specifico).</i></p> 
<p>In seguito all'installazione, con la centrale alimentata lampeggia uno dei seguenti indicatori: "<b>Guasto L. Rivelatori</b>", "<b>Guasto L. Puls. Rem.</b>" o "<b>Guasto L. Sirena</b>".</p>	<p>Controllare le connessioni effettuate e le relative resistenze di carico e di terminazioni utilizzate.</p>
<p>Da centrale in condizione di RIPOSO, è attiva la sirena di allarme esterna.</p>	<p>Controllare la corretta polarità del collegamento della sirena a polarità invertita</p>
<p>Attivando l'allarme centrale da "<b>± Puls. Allarme</b>" o da "<b>± Sensori</b>", la sirena esterna non suona.</p>	
<p>La centrale è alimentata a tensione di rete (indipendentemente dalla batteria) ma l'uscita degli elettromagneti non è attivata (indicatore spento).</p>	<p>Verificare che la tensione di alimentazione di rete sia superiore ai 185 Vac~. (Tensione minima richiesta per la corretta funzionalità della centrale).</p>
<p><u>Led Alimentazione batteria</u> lampeggiante (lento) e <u>led Generale Guasto/F.Servizio</u> intermittente.</p>	<p><b>Test di capacità della batteria fallito; è necessario sostituire la batteria per garantire la corretta operatività della centrale.</b></p>

## 11. SPECIFICHE TECNICHE

- **Alimentazioni:**
  - Primaria, da rete 230 V~, +10% -15%, 100 mA, 50-60Hz.
  - Ausiliaria, fornita da n. 2 batterie 12 Vdc / 1,1 - 1,3 Ah.
  - Corrente  $I_{min}$ : 264 mA (in accordo alla EN 54-4)
  - Corrente  $I_{max}$ : 424 mA (in accordo alla EN 54-4)
- **Fusibili di Protezione:**
  - Alimentazione di rete AC: T 200mA L 250V (5\*20 mm);
  - Batteria (alimentazione ausiliaria): T 1 A L 250V (5\*20 mm);
- **Zone operative:**
  - Singola zona.
- **Condizioni operative di funzionamento:**
  - 5°C +40°C.
- **Interfaccia utente:**
  - Pannello di interfaccia utente con indicatori a Led dello stato operativo della centrale, con le seguenti visualizzazioni:

<p><b>ALLARME</b></p> <p>presenza/guasto dell'ALIMENTAZIONE DI RETE AC</p> <p>presenza/guasto dell'ALIMENTAZIONE BATTERIA</p> <p><b>FUORI SERVIZIO MANUALE/TEST</b></p> <p>ALIMENTAZIONE ELETTROMAGNETI</p>	<p><b>F.SERVIZIO E GUASTO GENERALE</b></p> <p>GUASTO LINEA RIVELATORI</p> <p>GUASTO LINEA PULSANTI REMOTI</p> <p>GUASTO LINEA SIRENA</p> <p>GUASTO DI SISTEMA</p>
---	---

- Pulsante di fuori servizio manuale delle linee di ingresso rivelatori e pulsanti remoti e uscita sirena esterna.
- Pulsante di ripristino dalla condizione di ALLARME, di GUASTO o di FUORI SERVIZIO.
- Selettore a chiave interbloccato per l'accesso alle funzioni di LIVELLO 2 della centrale.
- **Ingressi (su morsettiera):**
  - Linea rivelatore/i di calore e/o di fumo.
  - Linea pulsante/i remoto/i attivazione allarme.
  - Linea pulsante/i remoto/i rilascio manuale elettromagneti.
  - Pulsante di tacitazione/riattivazione allarme sonoro (avvisatore locale + sirena esterna).
- **Uscite (su morsettiera):**
  - Linea "± Uscita Sirena" esterna per segnalazione allarme incendio;
  - Uscita "Relè OUT Guasti" su contatti puliti COM/NA/NC di relè 24 Vdc;
  - Uscita "± Uscita Magneti" per il collegamento della linea elettromagneti. (Tensione d'uscita 23,5 Vdc).
- **Altre funzioni previste:**
  - Controllo della tensione e capacità della batteria.
  - Verifica della capacità di batteria (segnalazione quando la  $R_{interna} \geq 2,7\Omega$ ).
  - Tacitazione della segnalazione acustica di allarme in Livello 1 (+ della Sirena esterna in Livello 2);
  - Riattivazione della segnalazione di allarme in seguito ad una nuova segnalazione da parte di uno qualunque dei dispositivi di rivelazione.
  - Possibilità di settare le linee degli INGRESSI RIVELATORI e PULSANTI REMOTI DI ATTIVAZIONE di allarme in FUORI SERVIZIO MANUALE per operazioni di manutenzione o interventi sull'impianto.
  - Possibilità settare la linea d'uscita della SIRENA ESTERNA in FUORI SERVIZIO manuale per operazioni di manutenzione o interventi sull'impianto.
  - Autotest completo degli indicatori luminosi ed acustici della centrale.
- **Autonomia in funzionamento a batteria:**
  - Periodo di test automatico della capacità di batteria: 180 minuti.
  - Fino a 4 elettromagneti: 20 minuti.

*(Nota: i dati tecnici sono riferiti a batterie in condizioni efficienti e completamente cariche).*

  - Corrente massima erogabile dalle batterie (senza alimentazione di rete): 314 mA.
- **Parametri di ricarica della batteria (a tensione nominale):**
  - Corrente di ricarica / mantenimento: 110mA / 40mA.

▪ Relazione tensione/temperatura per la ricarica della batteria

