

**Elettricità  
Evoluta**

dal 1904



**ave**

International Trademark  
registration n°  
327040 - 942905 - 330600

# AC904

## Centrale di rivelazione automatica d'incendio convenzionale a 4 zone



1	Progettazione e pianificazione .....	4
1.1	Marcatura CE .....	4
1.2	Note generali .....	4
1.3	Funzioni EN54 .....	4
2	FUNZIONAMENTO .....	5
2.1	Caratteristiche .....	5
2.2	Sistema .....	5
2.3	Alimentazione .....	5
2.4	Zone della centrale .....	5
2.5	Uscite .....	6
2.6	Ritardo sirena .....	6
2.7	Uscita ausiliaria 24V .....	6
3	Programmazione .....	7
3.1	Tastiera .....	7
3.2	Funzioni disponibili nel livello di accesso 1 (utente) .....	7
3.3	Livello di accesso 2 (Utente) .....	7
3.4	Livello di accesso 2 (Abilitazione tastiera) .....	7
3.5	TACITAZIONE SIRENE (Evacuazione 3sec) .....	8
3.6	TASTI DI ZONA .....	8
3.7	CICALINO .....	8
3.8	SEGNALAZIONI LED .....	9
4	INSTALLAZIONE .....	11
4.1	INSTALLAZIONE DEL CONTENITORE .....	13
4.2	COLLEGAMENTI .....	14
4.3	AVVIAMENTO .....	17
5	Configurazione .....	26
5.1	Ritardo 1 (Ritardo primario – Riconoscimento allarme) .....	27
5.2	Ritardo 2 (Ritardo secondario – Verifica allarme) .....	28
5.3	Tipi di zone .....	29
5.4	Guasto/Allarme da cortocircuito .....	30
5.5	Attivazione delle uscite sirene da parte delle zone .....	30
5.6	Disabilitazione segnalazione LED con ritardi .....	31
6	FUNZIONI SPECIALI .....	32
7	CARATTERISTICHE TECNICHE AC904 .....	33
8	Esempio di installazione .....	36



**NOTA BENE:** Non cercate di installare la centrale e i dispositivi collegati senza aver letto il presente manuale.

## PRECAUZIONI



- Queste istruzioni contengono procedure da seguire per evitare danni ai dispositivi. Si presuppone che l'installatore di questo prodotto abbia effettuato un corso di formazione e che sia a conoscenza delle normative vigenti applicabili.
- Il sistema e tutti i suoi componenti devono essere installati in un ambiente con le seguenti caratteristiche:
  - Temperatura: -5 °C , +45 °C.
  - Umidità: 5 % - 95 % (senza condensa).
- Dispositivi periferici (sensori, etc.), non perfettamente compatibili con la centrale possono provocare sia danni alla centrale stessa, sia un cattivo funzionamento del sistema magari proprio nel momento meno opportuno. È essenziale perciò usare solo materiale garantito da AVE S.p.A. come compatibile con le proprie centrali. Consultate il Servizio Tecnico AVE S.p.A. in caso di dubbio.



- Questo sistema, come tutti i componenti allo stato solido, può essere danneggiato da tensioni elettrostatiche indotte: maneggiare le schede tenendole per i bordi ed evitare di toccare i componenti elettronici.
- Un buon collegamento di terra assicura in ogni caso una riduzione della sensibilità ai disturbi.
- Consultate il Servizio Tecnico AVE S.p.A. nel caso non riusciate a risolvere problemi di installazione.
- Qualsiasi sistema elettronico non funziona se non è correttamente alimentato. In caso di mancanza di alimentazione da rete, il sistema assicura il suo funzionamento operando da batteria, ma solo per un periodo di tempo limitato.
- In fase di progettazione dell'impianto, tenere presente l'autonomia richiesta per dimensionare correttamente l'alimentatore e le batterie.
- Fate controllare periodicamente lo stato delle batterie da personale specializzato.
- Disconnettere la RETE e le batterie PRIMA di rimuovere o inserire qualsiasi scheda.
- Scollegare TUTTE le sorgenti di alimentazione dalla centrale, PRIMA di eseguire qualsiasi operazione di servizio.
- La centrale e i dispositivi collegati, (sensori, moduli, etc.) possono essere danneggiati, se si inserisce o si rimuove una scheda, o se si collegano i cavi sotto tensione.
- La causa più comune di malfunzionamenti è un'ineadeguata manutenzione.
- Curate particolarmente questi aspetti sin dalla fase di progettazione dell'impianto, per facilitare e quindi ridurre i costi futuri di interventi

# 1 Progettazione e pianificazione

Si presume che il sistema, di cui questa centrale di rivelazione automatica di incendio ne è parte, è stato progettato da personale competente in materia, in conformità alle normative previste dalla EN54 parte 14 (230007/14) e qualsiasi altra normativa locale applicabile. I disegni di progetto devono mostrare chiaramente l'ubicazione dei dispositivi di campo e le apparecchiature di controllo.

La centrale AC904 è fabbricata nel rispetto delle norme nazionali e locali. La centrale è conforme ai requisiti della EN54 parti 2 e 4.

## 1.1 Marcatura CE

Questa centrale è marcata CE ed è quindi conforme ai requisiti delle seguenti direttive comunitarie:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE (e le direttive 92/31/CEE, 93/68/CEE)
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/EEC (e le direttive 93/68/EEC).

## 1.2 Note generali

La centrale AC904 è dotata di 4 zone.

La centrale è in grado di supportare un numero illimitato di pulsanti manuali e un numero limitato di rivelatori per zona, secondo i limiti progettuali e l'installazione standard che sono applicabili

La centrale è autosufficiente, integra l'unità di alimentazione e lo spazio per due batterie al piombo sigillate ed è conforme ai requisiti della EN54 parti 2 e 4

Le funzioni della centrale sono controllate da microprocessore. Sono inoltre disponibili le funzioni di ritardo sirena, controllo di zona e modalità di prova. Verificare la configurazione di fabbrica prima di attuare qualsiasi test.

**Nota.** Il costruttore si riserva il diritto di modificare le informazioni senza preavviso.

## 1.3 Funzioni EN54

Questa centrale di controllo è stata progettata per soddisfare i requisiti della EN 54 parte 2/4. In aggiunta ai requisiti di base della EN 54-2, la centrale può essere configurata in conformità alle seguenti funzioni opzionali:

	Paragrafo
• Uscite ritardate	7.11.1
• Cambio manuale o automatico dei ritardi sulle uscite	7.11.2
• Dipendenza da più di un segnale di allarme tipo a e/o C	7.12.2
• Test	10
• Dispositivo/i di allarme	7.8

## 2 FUNZIONAMENTO

### 2.1 Caratteristiche

La centrale AC904 è stata progettata per essere di facile programmazione ed utilizzo mantenendo caratteristiche di qualità e prestazioni, fornendo così, agli utenti un prodotto efficiente e sicuro, che risponda alle normative vigenti applicabili.

### 2.2 Sistema

Il sistema è controllato da un processore con un software che controlla e garantisce la sicurezza del sistema e che ne aumenta la sua affidabilità.

L'accesso al sistema è limitato da password o interruttore a chiave (livello 2).

Il LED di stato ed il cicalino mostrano lo stato corrente del sistema.

La centrale dispone di 10 LED di stato, LED di zona, (allarme e guasto/disabilitato/fest), pulsanti di zona (disabilitato/fest/abilitato) e 5 pulsanti funzione.

### 2.3 Alimentazione

Alimentatore da 45W (1.6A), con caricabatteria incluso.

Alimentazione monitorata costantemente da microprocessore. Il guasto alimentazione è ritardato di 8 minuti per evitare allarmi dovuti a sbalzi momentanei di tensione.

### 2.4 Zone della centrale

La centrale dispone di 4 zone di rilevazione. E' possibile collegare fino a 20-25 sensori (SF10 o SF11) ad ogni zona.

Il funzionamento di una zona può essere configurato come:

- Zona normale: l'attivazione immediata degli allarmi.
- Zona con ritardo e conferma: l'ingresso deve essere mantenuto attivo per 30 s. (Non applicabile ai rilevatori).
- Zona con verifica: Il primo allarme viene resettato automaticamente. L'ingresso viene controllato per 10 min e se viene rilevato un nuovo allarme all'interno del tempo di verifica, questo viene confermato. In caso contrario, il processo viene ripristinato senza indicare alcun allarme. Un corto circuito, in ogni zona può essere configurato per essere individuato come un allarme o un guasto (EN54/2).



10 LED di stato



**EN54-2:/D**  
Fino a 20-25 rilevatori di incendio e/o pulsanti per ogni zona



**EN54-2: 8.2.4**  
Un guasto di una zona deve essere generato come la segnalazione di qualsiasi cortocircuito o guasto

## 2.5 Uscite

La centrale AC904 dispone di:

- 2 uscite sirena che possono essere configurate per essere attivate da specifiche zone. Ogni allarme di zona attiverà tutte le sirene (impostazione predefinita).
- Un relè di allarme che si attiva quando un allarme viene confermato immediatamente e rimane memorizzato con il LED di allarme generale;
- Un relè di guasto che cambia il suo stato dopo qualsiasi evento di guasto del sistema o di mancanza di alimentazione

## 2.6 Ritardo sirena

L'utente può avviare o arrestare il ritardo sirene configurato premendo il tasto Ritardo Si/No.

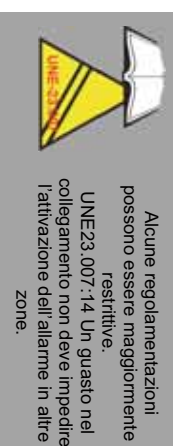
Dal Livello 3 (programmazione), è possibile programmare 2 ritardi indipendenti (10 minuti max.):

- Tempo 1 (Conferma): Durante questo tempo, l'utente deve premere il tasto Taciaz. Cicalino per riconoscere l'allarme, in caso contrario si attivano le sirene. I tempi configurabili sono: 0, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240 e 300 s
- Time 2 (Ispezione): tempo aggiuntivo per verificare l'allarme. Dopo questo periodo di tempo, si attivano le sirene. I tempi configurabili sono: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 e 10 min.

Le modalità di attivazione delle sirene possono essere configurate per zona, con o senza ritardo per pulsanti manuali o rivelatori. Le sirene possono anche non essere attivate da una zona specifica.

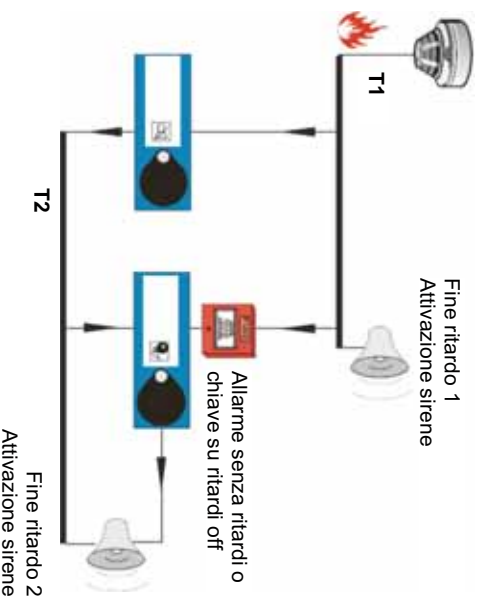
Tuttavia, 2 zone in allarme contemporaneamente possono anche disabilitare i ritardi.

L'utente può fermare i ritardi dal livello di accesso 1, premendo il tasto Ritardo Si/No. Nel caso in cui un pulsante manuale d'allarme viene premuto, i ritardi verranno annullati.



### Fuzioni di ritardo

Allarme in una zona con ritardo



## 2.7 Uscita ausiliaria 24V

Il pannello di controllo dispone di un'uscita 24V per il collegamento di dispositivi esterni a basso consumo (315mA max. totale). L'uscita può essere configurata come fissa o resettabile (l'alimentazione viene interrotta per alcuni secondi quando il sistema viene resettato).

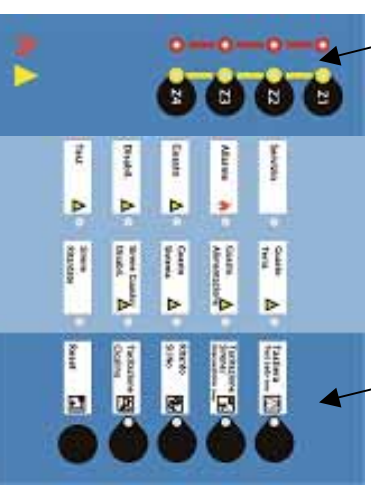


### 3 Programmazione

Il sistema può essere configurato dal livello di accesso (programmatore).  
La configurazione di sistema deve essere effettuata da personale qualificato.

LED di stato e  
Tasti di zona

Tasti funzione



#### 3.1 Tastiera

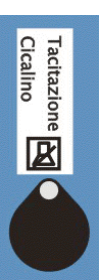
La centrale dispone di 5 tasti funzione e di un tasto per ogni zona.  
L'accesso alle funzioni ed ai pulsanti è limitata da 2 livelli di accesso, per gli utenti e da un terzo livello di accesso solo per i programmatori.

#### 3.2 Funzioni disponibili nel livello di accesso 1 (utente)

Nel livello di accesso 1, l'utente può solamente visualizzare lo stato del sistema e tacitare il buzzer:

- **TASTIERA:** Premere questo tasto per 3 secondi per fare una prova LED. Tutti i LED ed il cicalino si attiveranno per pochi secondi.
- **TACITAZIONE BUZZER:** Premendo questo tasto si tacita il cicalino. Se il tasto viene premuto mentre è attivo il conteggio del ritardo 1 (riconoscimento), partirà automaticamente il conteggio del ritardo 2 (tempo di ricognizione).

**Nota:** se si premono tasti relativi a funzioni che richiedono un accesso di livello 2 la centrale emetterà da un beep del buzzer ed un lampeggio del led del tasto "Tastiera".



#### 3.3 Livello di accesso 2 (Utente)

Tutte le funzioni disponibili nel livello di accesso 1 sono disponibili anche nel livello di accesso 2.

#### 3.4 Livello di accesso 2 (Abilitazione tastiera)

Al fine di avere accesso alle funzioni utente di livello 2 ed abilitare la tastiera, mantenere premuto il tasto TASTIERA ed inserire il codice di accesso 1221, premendo i tasti zone Z1, Z2, Z2 e Z1 in questo ordine. Il LED relativo pulsante TASTIERA si illumina per indicare il livello di accesso 2. Se nessun pulsante viene premuto entro 3 minuti, la centrale tornerà al livello 1.



**RITARDO S/NO:** in caso di ritardi sirena configurati, il LED SIRENE RITARDATE sarà illuminato. Premendo RITARDO S/NO, si illuminerà il LED RITARDO S/NO con i ritardi disabilitati. Mentre i ritardi sono operativi, premere RITARDO S/NO per disattivare i ritardi ed attivare le sirene immediatamente.



### 3.5 TACITAZIONE SIRENE (Evacuazione 3sec)

- Tacitazione ed attivazione sirene: Premere TACITAZIONE SIRENE per tacitare le sirene, ed il LED TACITAZIONE SIRENE si attiverà. Premere nuovamente questo tasto per ripristinare le sirene nuovamente.
- Disabilitazione sirene: In una situazione senza presenza di allarmi, premere il tasto TACITAZIONE SIRENE una volta per disabilitare le sirene, i LED DISABILITAZIONE E GUASTO SIRENE si accenderanno. Premere il tasto TACITAZIONE SIRENE di nuovo per attivare le sirene. Le sirene disabilitate non si attiveranno in caso di allarme.
- Evacuazione: Premere TACITAZIONE SIRENE per 3 secondi per attivare tutte le sirene.

**RESET:** Premere questo tasto per resettare il sistema. Ogni allarme esistente o guasto sarà segnalato nuovamente dopo aver ripristinato il sistema.



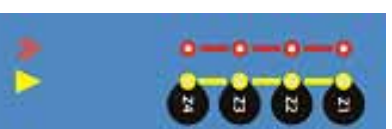
### 3.6 TASTI DI ZONA

- Per disabilitare una zona: Premere una volta il tasto di zona. I LED DISABILITAZIONE e i tasti di zona si illumineranno.

Se una zona è disabilitata, nessun allarme o guasto sarà ricevuto da questa zona.

Se una zona con un evento è disabilitata, questa zona verrà disabilitata per i nuovi eventi, ma l'allarme o i guasti correnti scompariranno solo dopo un reset del sistema.

- Test di zona: premere un tasto zona dallo stato di disabilitazione precedente. I LED di test e tasto di zona lampeggeranno per indicare lo stato di prova.



Gli allarmi nelle zone in fase di test attiveranno le sirene per alcuni secondi per poi resettarsi automaticamente.

L'allarme di una zona in condizioni normali, non in test, disabiliterà la modalità di test eventualmente impostata su altre zone ed attiverà il funzionamento normale della centrale.

### 3.7 CICALINO

La centrale AC904 è dotata di segnalatore (cicalino) interno di segnalazione eventi:

- Cicalino continuo: allarme rilevato in una zona o evacuazione attivata.
- Cicalino intermittente\*: Guasto di sistema

Premere Tacitazione cicalino dal livello di accesso 1 o 2 per tacitare il cicalino.

\*Il cicalino ha 8 minuti di ritardo sulla segnalazione di guasto 220Vac.



### 3.8 SEGNALAZIONI LED

La centrale AC904 dispone di 10 LED di sistema e 2 LED per ogni zona.

#### Segnalazioni LED di sistema

**Servizio (Verde):** questo LED si accende per segnalare il corretto funzionamento del sistema.

- **LED spento:** Se il LED di servizio è spento, il sistema non sta funzionando. Controllare l'alimentazione principale, le batterie e i loro fusibili.

**Allarme (rosso):** Questo LED si accende quando qualsiasi zona è in allarme.

- **LED acceso:** Il LED di allarme si illumina per indicare un allarme incendio in qualsiasi zona. Controllare il LED di zona per identificare quale sia la zona in allarme. Ispezionare la zona interessata per identificare la causa dell'allarme. Premere il tasto Reset (livello di accesso 2) per riportare il sistema al normale stato di funzionamento. In caso di evacuazione, solo il LED Allarme è acceso (LED di zona off).

**Guasto (giallo):** Il led di guasto si accende in caso di guasto di sistema o guasto di zona.

- **LED acceso:** Il LED di guasto si illumina per indicare un guasto nel sistema. Verificare il LED di sistema acceso, il LED di zona o il LED Sirene guasto/disabilitazione che lampeggia velocemente, al fine di individuare il guasto. Sistemare la causa del guasto e premere il tasto Reset (livello di accesso 2), per riportare il sistema allo stato di funzionamento normale.

**Disabilitazioni (giallo):** Questo LED segnala che una zona o i circuiti di uscita delle sirene sono disabilitati.

In caso di ritardi sirena attivi, il LED disabilitato si accende assieme al LED Sirene Ritardate (EN54/2). Tuttavia, dal livello di accesso 3 (programmatore), è possibile configurare la centrale in modo che i ritardi sirene non attivino il LED disabilitato.

- **LED acceso:** Questo LED indica che ci sono zone o sirene disabilitate o ritardate. Per disabilitare temporaneamente i ritardi, premere "Ritardo SI/NO" dal livello di accesso 2 (il LED del tasto relativo verrà attivato). Verificare la zone interessate (LED giallo acceso) e il LED sirene guasto/disabilitato acceso fisso. Abilitare zone o le sirene disabilitate premendo il relativo tasto di zona o il tasto tacitazione sirene (il LED disabilitato si spegne). I ritardi possono essere attivati nuovamente, se necessario.

**Test (giallo):** Questo LED indica che una zona è in test.

- **LED acceso (lampeggio lento in livello di accesso 2):** Segnala che una zona è in fase di test. Verificare le zone con LED acceso (lampeggio lento in livello di accesso 2). Premere il tasto di zona corrispondente (livello di accesso 2) al fine di ripristinare lo stato normale.

**Guasto Terra (giallo):** Questo LED indica che è stata rilevata una dispersione di terra nel circuito delle zone o nel circuito sirene o nell'uscita ausiliaria a 24V.

- **LED acceso:** Guasto di sistema per dispersione a terra. Contattare la ditta installatrice. Una dispersione a terra comporta un rischio elevato per il sistema. Una volta risolta la



condizione di dispersione, premere il tasto Reset (livello di accesso 2) per riportare il sistema allo stato normale.

**Guasto Alimentazione** (giallo): Questo led segnala un guasto nel gruppo di alimentazione della centrale.

- LED acceso: Guasto alimentazione. Verificare l'alimentatore 220Vca e le batterie, i fusibili di entrambe e l'uscita ausiliaria 24V. Quando la causa del guasto è stata rimossa, premere il tasto Reset (livello di accesso 2) per riportare il sistema ritornare al suo stato normale.



**Guasto Sistema** (giallo): Guasto di sistema rilevato.

- LED acceso: Guasto di sistema rilevato. Togliere la tensione di alimentazione 220V, le batterie fino a quando il LED di alimentazione è spento; quindi collegare nuovamente prima la tensione di alimentazione e poi le batterie. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica della società AVE S.p.A.



**Sirene Guasto/ Disabilitate** (giallo): presenza di un guasto nel circuito sirene o sirene disabilitate.

- LED con lampeggio veloce: Questo indica che c'è un guasto nel circuito sirena a causa di un corto circuito, circuito aperto o sovraccarico. Verificare l'impianto e le resistenze di fine linea; controllare anche i fusibili relativi alle sirene. Una volta risolto il guasto, premere il tasto Reset (livello di accesso 2) per riportare il sistema allo stato normale.
- LED acceso (e LED "Disabil." acceso): Sirena disabilitata. Abilitare le sirene premendo il tasto Tacitazione sirene (livello di accesso 2) fino a che il LED di zona giallo si spegne.



**Sirene Ritardate** (giallo): Questo LED segnala che le sirene sono configurare con un ritardo di attivazione rispetto all'allarme rilevato in una zona.

- LED acceso: Ritardi configurati sulle sirene.
- LED lampeggiante: Ritardi attivi. Alla fine del ritardo le sirene saranno attivate. Premere Ritardo SI/NO per fermare i ritardi attivi. Le sirene saranno attivate immediatamente appena riconosciuto un allarme dal sistema.



## Led di zona

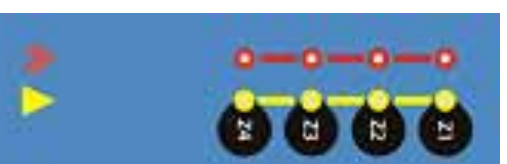
**Guasto/Disabilitazione/Test di zona** (giallo):

- LED con lampeggio veloce: La zona è in condizione di guasto. Controllare il cablaggio della zona. Una volta che la causa di guasto è stata risolta, premere il tasto Reset (livello di accesso 2) per riportare il sistema allo stato normale.
- LED acceso (e LED "Disabil." acceso): La zona è disattivata. Abilitare la zona premendo il tasto di Zona (livello di accesso 2) fino a che il LED di zona giallo si spegne.
- LED acceso (e LED Test acceso) / (lampeggio lento e LED Test in livello di accesso 2): La zona interessata è in fase di test. Premere il tasto di Zona (livello di accesso 2) fino a che il LED di zona giallo si spegne.



**Zone in allarme** (rosso): Questo LED indica c'è un dispositivo in allarme in questa zona.

- LED con lampeggio: Sensore in allarme.
  - LED acceso: Pulsante in allarme.
- Controllare la causa dell'allarme. Per riportare il sistema allo stato normale premere il tasto Reset (livello di accesso 2).



## 4 INSTALLAZIONE

### Come utilizzare questa guida

Questa Guida fornisce semplici linee guida per installare la centrale antincendio, in modo rapido e sicuro. Per ogni fase dell'installazione e messa in servizio c'è una breve descrizione delle procedure, con disegni dettagliati, diagrammi di flusso e/o altri elementi grafici.



Procedere con il montaggio dei moduli solamente dopo aver completato tutti i passaggi.

### Controllo preliminare

Dopo aver rimosso il pannello di controllo dalla confezione, e prima di procedere con l'installazione nell'ubicazione scelta, controllare eventuali danni che potrebbero essere stati causati dal trasporto. Nel caso improbabile in cui il pannello è stato danneggiato dal trasporto **NON SI DEVE** procedere con l'installazione, ma contattare il fornitore.

Prima di installare il pannello di controllo o i rivelatori, è necessario assicurarsi che i seguenti criteri siano soddisfatti. In caso contrario si possono causare danni alle apparecchiature, problemi durante la messa in servizio dell'impianto, o influenzare negativamente le prestazioni del sistema.



Verificare eventuali danni sospetti prima di procedere con l'installazione

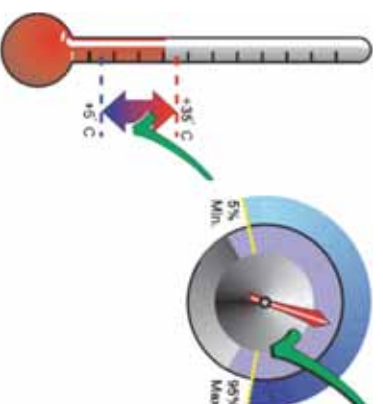
Prima di scegliere una posizione per il pannello e rivelatori, assicurarsi che:

- La temperatura operativa dell'ambiente sia entro i seguenti valori:

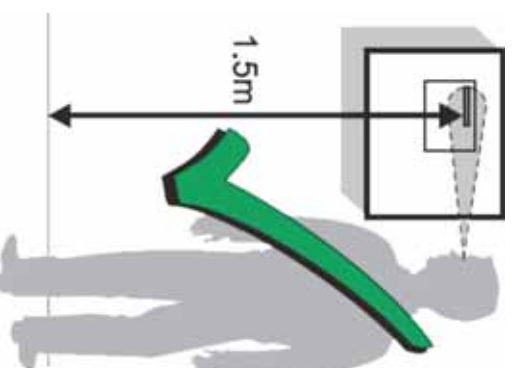
**da -5°C a 45°C**

- L'umidità relativa sia entro i seguenti valori:

**da 5 a 95% Senza condensa**



- Il pannello sia fissato a muro in una posizione che consenta una chiara visibilità del pannello e un facile accesso ai comandi. L'altezza sopra il livello del pavimento deve essere scelta in modo che il centro del pannello sia appena sopra il livello di una normale visuale (circa 1,5 metri).



- NON posizionare la centrale in posti con alti livelli di umidità.



- NON posizionare la centrale in luoghi soggetti ad alti livelli di vibrazioni o urti.



- NON posizionare la centrale in posti in cui vi sarebbe limitato accesso alle apparecchiature interne, di cablaggio e collegamenti elettrici.



### **Protezione contro gli sbalzi di tensione**

Questo dispositivo è dotato di protezione contro le gli sbalzi di tensione. Tuttavia il sistema non è completamente immune da sovratensioni e interferenze. Per il corretto funzionamento dei dispositivi e per ridurre la sensibilità a questi problemi, l'apparecchiatura deve essere messa a terra correttamente.

Come con tutti i dispositivi a stato solido, questo sistema può operare in modo irregolare o può essere danneggiato se sottoposto a transitori causati da fulmini.

L'utilizzo di cablaggio volante è sconsigliato; ne aumenterebbe la sensibilità a correnti transienti e fulmini.



### **Sostituzione delle batterie**

Le batterie hanno una durata limitata. Segnare la data di installazione delle batterie, al fine di conoscerne la durata.

In caso di sostituzione, utilizzare solo batterie raccomandate dal costruttore. Le vecchie batterie devono sempre essere smaltite in conformità alle normative locali.

## 4.1 INSTALLAZIONE DEL CONTENITORE

### Rimozione del coperchio

Rimuovere le 4 viti anteriori del coperchio (A). Conservare il coperchio e le viti in un luogo sicuro per il riasssemblaggio.

### Preparazione fori per passaggio cavi

Una volta identificata l'ubicazione adeguata della centrale, preparare i fori necessari per l'accesso dei cavi. Aprire i fori, pretranciati, necessari per mezzo di un cacciavite a taglio.

Mantenendo la posizione ed utilizzando uno strumento adatto, colpire il retro del cacciavite per ottenere un taglio netto e l'eliminazione diretta della plastica pretranciata. Per aprire i fori, il contenitore deve poggiare su una superficie adatta, come un tavolo di lavoro per evitare di piegare la lamiera.



**ATTENZIONE:** Nel caso in cui ci sia la necessità di praticare fori ulteriori sul contenitore, rimuovere l'alimentazione e le schede, conservando con cura le parti per poi rimontarle.

**Rimuovere eventuali residui con una spazzola, prima di rimontare le schede.**

### Fissaggio del contenitore

Il contenitore deve essere fissato alla parete con le viti di fissaggio nelle apposite tre sedi (Vedi disegno) seguendo la procedura descritta di seguito:

Utilizzare viti da 5 millimetri con tasselli appropriati.

Tenere il contenitore nella posizione stabilita e segnare la posizione del buco dell'asola (B).

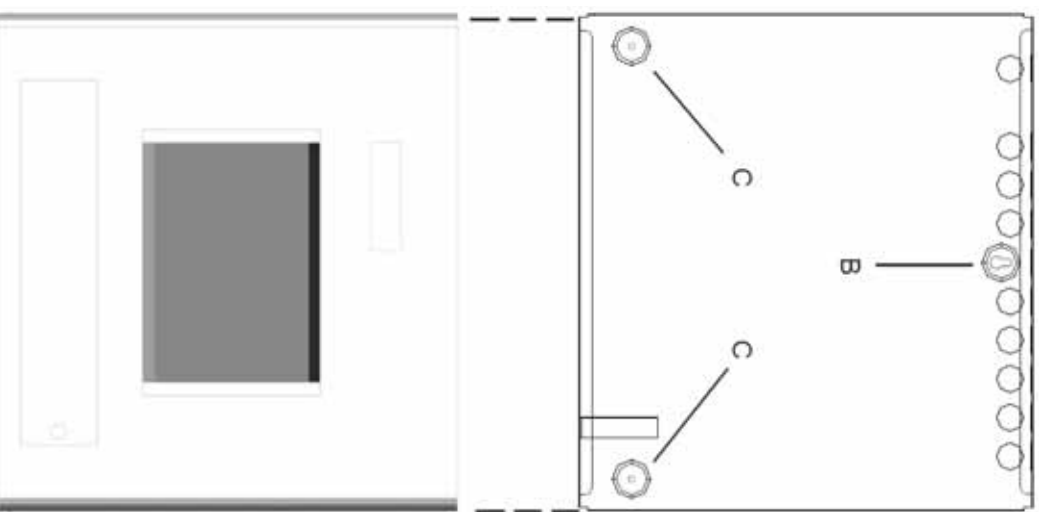
Praticare un foro e montare una vite da 5 mm.

Con il pannello supportato dalla vite superiore ed assicurandosi che sia nella posizione corretta, segnare le altre due posizioni delle viti (C).

Rimuovere il contenitore e conservarlo in modo sicuro. **Non utilizzare il contenitore come guida mentre si praticano i fori di fissaggio.**

Avvitare il pannello posteriore della centrale alla parete con le tre viti di fissaggio da 5 mm.

Portare i fili nel contenitore della centrale utilizzando tubi e raccordi pressatubo appropriati.





## 4.2 COLLEGAMENTI

### Istruzioni per il collegamento

Tutti i cablaggi devono essere conformi alle norme vigenti IEE o alle regolamentazioni locali applicabili. Devono essere considerati anche i requisiti della EN54-14 per il cablaggio e le connessioni di una sistema di rilevazione incendio e di allarme e le sezioni pertinenti delle norme vigenti per dispositivi in bassa tensione (BT).

**Requisiti EMC – Compatibilità elettromagnetica:** Per soddisfare i requisiti EMC della direttiva europea, è necessario assicurarsi che vengano utilizzati cavi dotati di schermo o guaina metallica.

La sezione minima dei conduttori utilizzati deve essere di un di 1 mm<sup>2</sup>, minimo. I terminali accettano cavi di sezione da 1 a 2,5 mm<sup>2</sup>, flessibili o a singolo conduttore rigido.

Come regola generale si consiglia l'utilizzo di cavi di sezione di 1,5mm<sup>2</sup>.

I cavi devono essere introdotti nella centrale attraverso il fori pretranciati da 20 millimetri posti sulla parte superiore o retro della centrale.

### Alimentazione principale

L'alimentazione della centrale deve essere fornita tramite un dispositivo di sezionamento bipolare adatto di facile accessibilità. L'alimentazione deve essere provvista di adeguato fusibile in accordo con le specifiche.

Assicurarsi che i cavi di alimentazione della rete, giungano nella centrale, separatamente dai cavi di bassa tensione.

Tutti i cavi di bassa tensione deve avere una portata di minimo 300Vca.

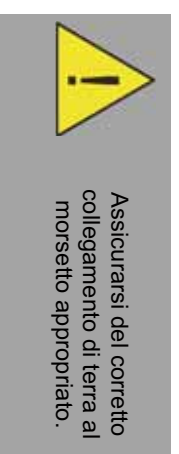
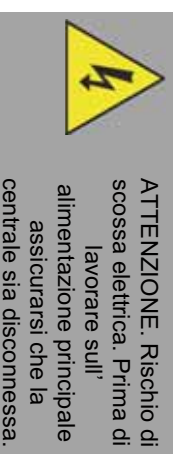
Il collegamento di terra dell'alimentazione principale deve essere fatto prima di qualsiasi altro collegamento di schermature di cavi esterni.

### Collegamento della schermatura

E' consigliato l'utilizzo di cavi schermati. Il collegamento delle schermature dei cavi all'interno della centrale deve essere eseguito come segue:

- Lo spezzone di cavo della schermatura deve essere di lunghezza sufficiente per il collegamento al morsetto di messa a terra. Una volta collegate tutte le schermature dei cavi, utilizzare un dado M4, con rondella spaccata, e due rondelle piane da entrambi i lati dei fili schermo per assicurare una buona connessione di terra.
- Utilizzare guaina isolante sugli spezzoni del cavo di collegamento delle schermature. Tenere il cablaggio il più possibile vicino al fondo dalla centrale.

**NOTA:** Nel caso in cui vi sia la necessità di ridurre il numero degli spezzoni di cavo delle schermature nella centrale, in alternativa è possibile utilizzare un apposita morsettera di terra (non fornita).



## Collegamenti

Questa sezione fornisce una guida sul come collegare i cavi all'interno della centrale.

- L'alimentazione di rete deve essere portata nella centrale in modo che il percorso dei fili, fase (L) e neutro (N), verso il morsetto principale di alimentazione (MTB) sia il più breve possibile. Fare riferimento alla sezione *Alimentazione della centrale* per la terminazione dei cavi ed eseguire una connessione a terra sicura. Eseguire prima questo collegamento prima di ogni altro cablaggio al pannello.
- Tutte le zone e le terminazioni dei cavi ausiliari devono essere portati alla centrale con un percorso adeguato, instradandoli ordinatamente tra i punti di entrata e morsettiere di collegamento.

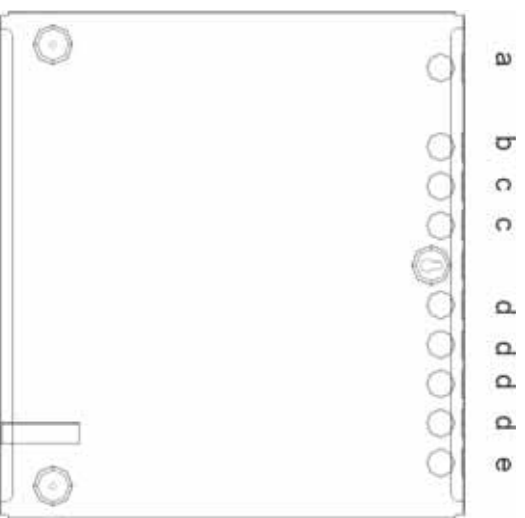
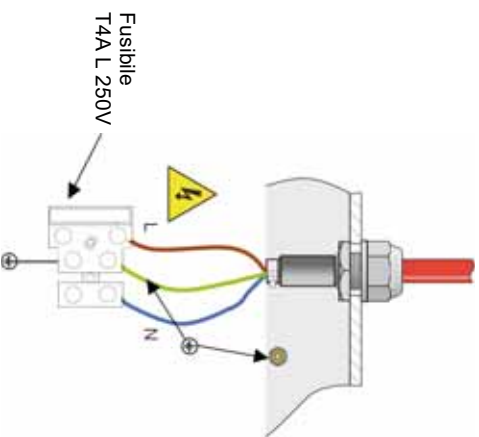
Il disegno a destra mostra i punti di entrata consigliati in modo che il cablaggio possa soddisfare i seguenti requisiti:

- a - Cavo di alimentazione principale
- c - Sirene e/o 24V aux
- d - Zone 1-4.

### Qualità del cavo e installazione dei cavi

E' importante utilizzare cavo di buona qualità, e che l'installazione avvenga a regola d'arte. In generale devono essere soddisfatti i seguenti requisiti d'installazione:

- Tutte le sezioni del cavo devono essere circolari per consentire un efficace bloccaggio del cavo utilizzando i pressacavi.
- Il cavo deve essere schermato, per fornire protezione contro le interferenze da radiofrequenza (RFI) e lo schermo deve essere collegato al punto di messa a terra del contenitore.
- Lo schermo deve essere continuo.
- Il cavo deve essere compatibile EN50200 secondo UNI9795 .
- I cavi per sistemi di rilevazione incendio non devono essere installati in zone con presenza di RFI, né utilizzare canaline di altri impianti. La distanza necessaria tra altri condotti deve essere mantenuto per evitare interferenze.



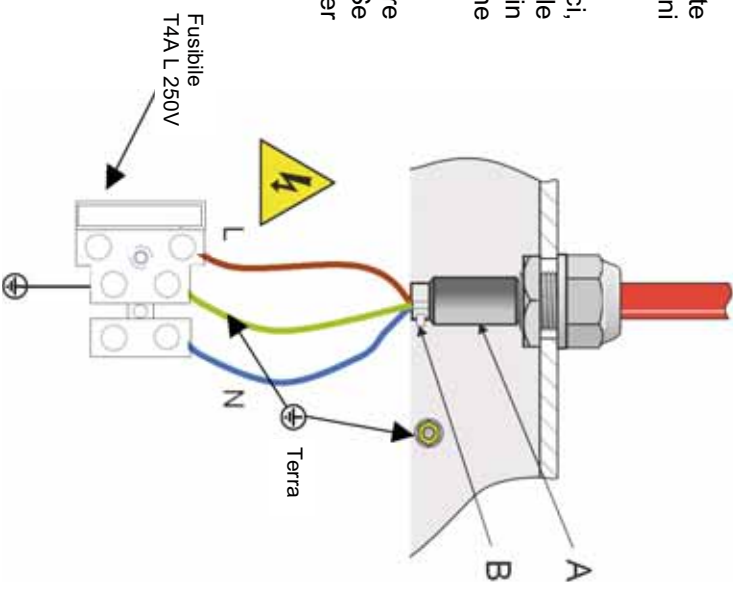


### Considerazioni in merito EMC

Seguendo le istruzioni riportate ed utilizzando cavi idoneamente schermati si eviteranno problemi da EMC (interazioni elettromagnetiche).

In ambienti particolarmente inquinati da disturbi elettromagnetici, o dove non è stato utilizzato il cavo consigliato, è possibile montare anelli di ferrite sui cavi in ingresso nella centrale, in particolare sull'alimentazione principale, cavi di uscita delle sirene e delle uscite ausiliarie.

I manicotti di ferrite (A) devono essere montati su ogni conduttore e il più vicino possibile al punto di ingresso del cavo. Se necessario, utilizzare una fascetta (B), non in dotazione, per tenere la ferrite in posizione.



## 4.3 AVVIAMENTO

### Introduzione

Si raccomanda che la centrale sia stata accesa e testata prima di collegare i dispositivi di campo. Per fare questo, montare i dispositivi di fine linea (EOL) su ogni zona e uscita sirena. Alimentare la centrale e verificare lo stato del pannello di controllo.

### Controlli preliminari

Prima di collegare alla rete la centrale, devono essere effettuati i seguenti controlli:

1. Verificare che il cavo di massa dal morsetto di terra sia collegato al riferimento di terra sulla scheda principale PCB della centrale e che il ponticello di monitoraggio di terra (guasto di terra) sia montato.
2. Controllare che le resistenze di fine linea (EOL), delle zone e delle uscite sirena, siano installate correttamente e che non siano altri collegamenti esterni.
3. Alimentare la centrale (alimentazione principale e batterie), come indicato di seguito e fare un reset dal livello 2 (accesso utente); Controllare che la centrale sia accesa e in stand-by.

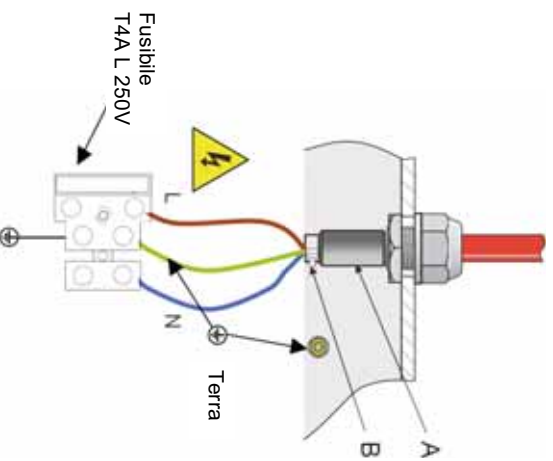
### Accensione della centrale

Prima di alimentare la centrale assicurarsi di effettuare i controlli e le procedure seguenti:

Assicurarsi che i cavi di alimentazione principale giungano nella centrale separatamente dagli altri circuiti a bassa tensione.

Verificare che l'alimentazione principale sia scollegata. Per ragioni di sicurezza, rimuovere il fusibile di rete e conservarlo in un luogo sicuro fino a quando tutti i collegamenti dei cavi sono conclusi.

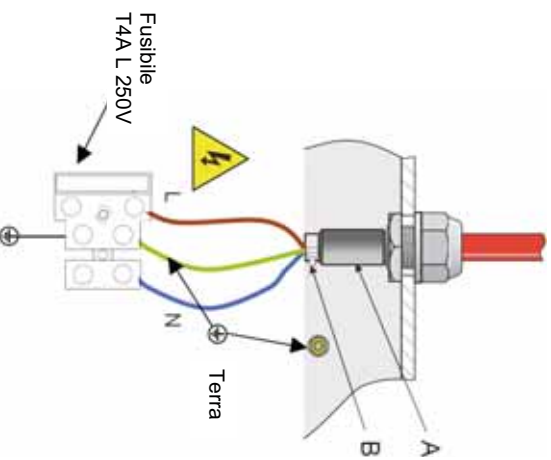
- Controllare di aver effettuato tutte le istruzioni descritte nella sezione "Controlli preliminari".
  - Preparare il cablaggio dell'alimentazione principale come segue:
1. Rimuovere la guaina esterna del cavo lasciando sufficiente cavo, circa 80 mm, per il collegamento ai morsetti.
  2. Separare i cavi prima di portarli al morsetto. Portare i cavi di (L) e neutro (N) in modo che siano sufficientemente separati dal cavo di terra.
  3. Collegare i cavi (L) e (N) direttamente al morsetto principale MTB (rispettivamente destra e sinistra). Il conduttore di terra deve essere collegato sul il terminale centrale. Vedi figura a destra.



**ATTENZIONE.** Rischio di scossa elettrica. Prima di lavorare sull'alimentazione principale assicurarsi che la centrale sia disconnessa.

**Nota:** I morsetti accettano cavi di sezione da 1 a 2.5mm<sup>2</sup>

In ambienti particolarmente disturbati da EMC, si consiglia di montare anelli di ferrite A (non in dotazione) per cavi in ingresso. Fissare le ferrite con una fascetta a strappo B (non in dotazione).



### Batterie

La centrale può contenere fino a due batterie 12V - 7Ah. Le batterie non sono in dotazione. Fare riferimento alla sezione specifica per i dettagli delle batterie raccomandate.

**Note:** Il pannello può funzionare correttamente solo a batterie, se necessario, quando l'alimentazione di rete non è disponibile. Tuttavia, il periodo di mancanza rete deve essere contenuto per evitare la scarica accidentale delle batterie.

### Installazione delle batterie

- Installare le batterie nella centrale. Le batterie devono essere posizionate in modo che i terminali siano vicini, permettendo così il loro collegamento tramite del cavo di collegamento (in dotazione).

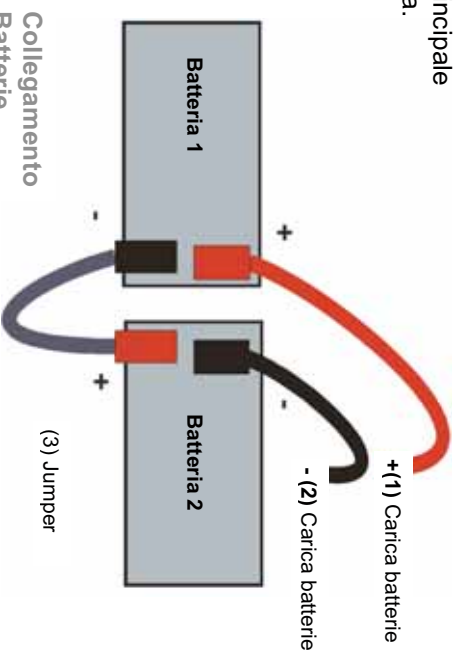
- Collegare le batterie utilizzando gli elementi forniti:

- a. Cavo batteria ROSSO (1)
- b. Cavo batteria NERO (2)
- c. Breve cavo di collegamento batterie (3)

Uno dei capi delle batterie deve essere collegato con il ponticello in dotazione. L'altro morsetto della batteria rosso e nero deve essere collegato al morsetto caricabatteria (BAT) della centrale situato in basso, nell'angolo sinistro della scheda principale (PCB): il cavo rosso a + e il nero a -. Vedi disegno a destra.



Alloggiamento batterie



**Collegamento ZONE**

I cablaggi dei sensori e dei pulsanti manuali devono essere separati da canalizzazioni con tensioni o utilizzi differenti.

La centrale AC904 dispone di 4 zone.

Secondo la norma Italiana UNI 9775 i rivelatori e pulsanti non possono essere collegati sul cavo della stessa zona. Tuttavia il sistema è in grado di identificare se l'allarme proviene da rivelatori (LED lampeggiante) o pulsanti (LED fisso in caso di collegamento con diodo Zener). Se i pulsanti sono collegati con resistenza da 1kΩ, in caso di azionamento manuale il led lampeggerà come nel caso dei rivelatori in allarme (vedi paragrafo successivo per i dettagli). Inoltre, il pulsante può azzerare i ritardi programmati, nel rispetto delle norme EN54/2.

La centrale AC904 supporta un numero illimitato di pulsanti per linea.

Verificare le regolamentazioni locali vigenti, che in alcuni casi possono limitare questa condizione.

**Resistenze di fine linea (EOL)**

Le linee di zona devono essere terminate con la resistenza in dotazione da 4,7kΩ (EOL) presso l'ultima periferica.

La resistenza EOL deve essere installata in ogni zona.

**Collegamento dei pulsanti**

I pulsanti della centrale possono essere collegati in due differenti modalità:

**1. Collegamento con resistenza**

I pulsanti manuali possono essere collegati alla zona tramite resistenza da 1 kΩ (1/4W) in serie (vedi schema riportato accanto).

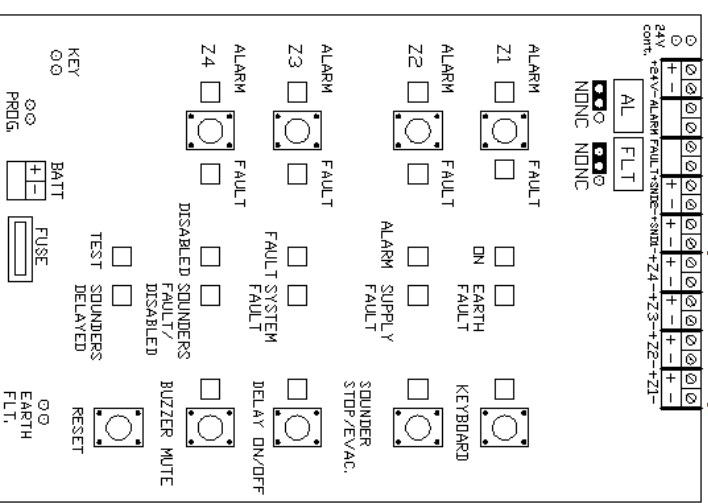
La centrale AC904 supporta un numero illimitato di pulsanti per ogni zona, ma secondo la normativa EN54-14, non è possibile collegare più di 32 pulsanti (MCP)/rilevatori.

Prima di collegare la zona alla centrale, utilizzare un tester per verificare tra positivo e negativo, il valore della resistenza di fine linea EOL (4,7kΩ).

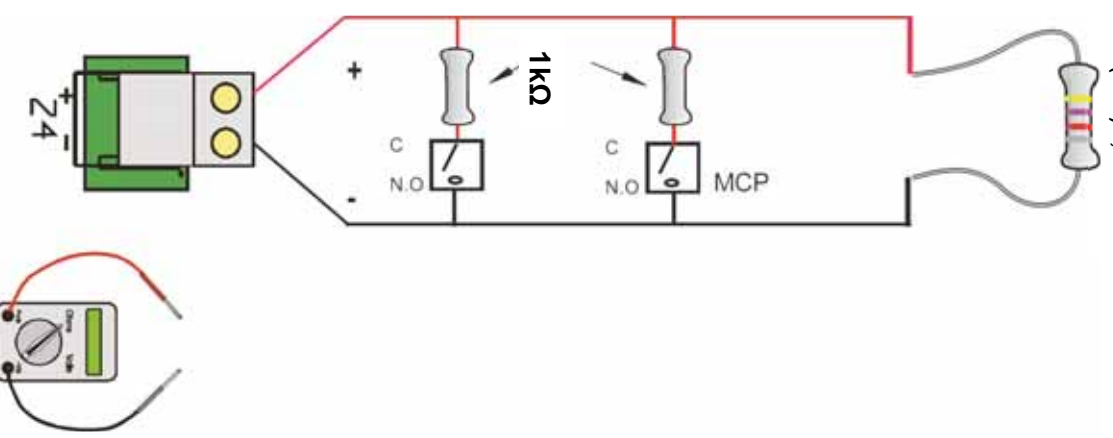
**NB** con tale modalità di collegamento, se il pulsante manuale viene azionato l'allarme sarà segnalato dal led di allarme della centrale (rosso fisso) e dal led su cui è collegata la zona che lampeggerà. Di conseguenza non è possibile distinguere se l'allarme proviene da un rivelatore o da un pulsante manuale.

**Se si usa tale modalità di collegamento non è possibile installare pulsanti manuali e rivelatori sulla stessa zona.**

**NB** con questa modalità di collegamento, se si impostano dei ritardi sulle uscite, anche le segnalazioni dei pulsanti manuali saranno ritardate.



**Resistenza di fine linea (EOL) 4,7kΩ**



## 2. Collegamento con diodo Zener

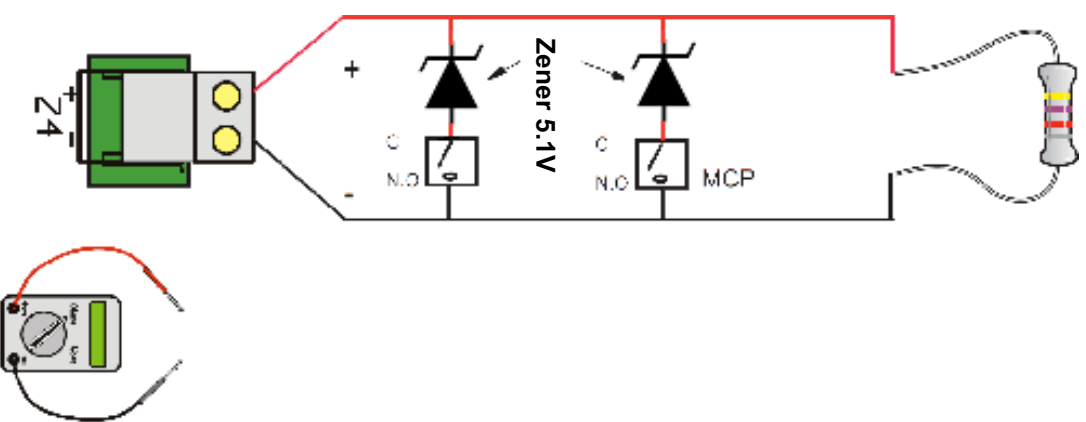
I pulsanti manuali possono essere collegati alla zona tramite un diodo Zener da 5,1V (1/4W) in serie (vedi schema riportato accanto).

La centrale AC904 supporta un numero illimitato di pulsanti per ogni zona, ma secondo la normativa EN54-14, non è possibile collegare più di 32 pulsanti (MCP)/rilevatori.

Prima di collegare la zona alla centrale, utilizzare un tester per verificare tra positivo e negativo, il valore della resistenza di fine linea EOL (4,7k $\Omega$ ).

**NB** con tale modalità di collegamento, se il pulsante manuale viene azionato l'allarme sarà segnalato dal led di allarme della centrale (rosso fisso) e dal led su cui è collegata la zona (rosso fisso). Di conseguenza è possibile distinguere se l'allarme proviene da un rivelatore (che in caso di allarme è segnalato dal lampeggio del led della zona a cui è collegato) o da un pulsante manuale.

**Se si usa tale modalità di collegamento è possibile installare pulsanti manuali e rivelatori (dotati della stessa tecnologia di rivelazione) sulla stessa zona.**



### Collegamento sensori

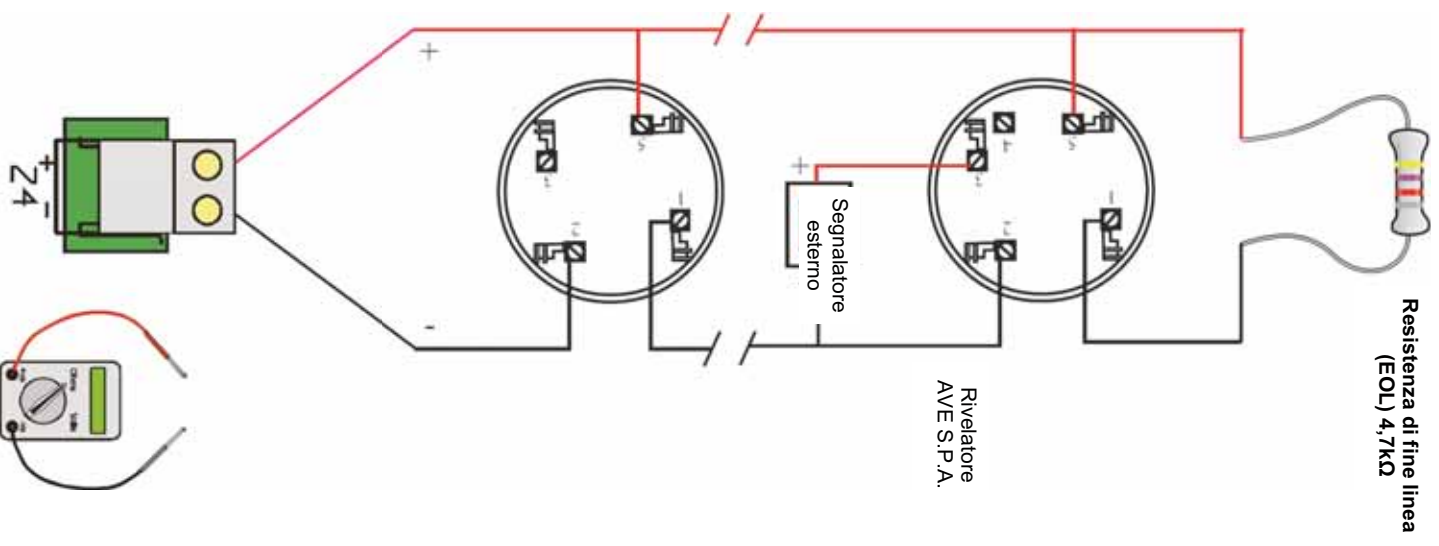
I rivelatori di fumo sono collegati direttamente alla zona e sono alimentati dalla stessa.

Una rimozione del rivelatore di una zona deve essere indicato come guasto (EN54/2). Per questo motivo, è necessario installare una resistenza di fine linea (EOL) sull'ultimo sensore, tra i poli positivo e negativo.

E' necessario rispettare le indicazioni riportate sullo schema accanto.

Si possono collegare 20-25 rivelatori a ciascuna linea di centrale AC904; tuttavia è necessario verificare la normative locali vigenti che potrebbero essere più restrittive.

Si prega di leggere attentamente i manuali dei rivelatori prima di collegarli.



**EN54-2: Appendice D**  
NON possono essere collegati più di 32 dispositivi di allarme per zona



### Collegamento sirene

La centrale è dotata di due circuiti di uscita sirene.

Il collegamento delle sirene deve essere separato dagli altri collegamenti.

Le sirene d'allarme sono collegate direttamente alla linea. Il guasto sulle linee sirena deve essere rilevato (EN54/2) mediante l'installazione di una resistenza di fine linea dopo l'ultima sirena della linea, tra i poli positivo e negativo.

**Entrambe le uscite sirena devono avere una resistenza di fine linea (EOL) anche se non utilizzate.**

Il sistema inverte la polarità dell'uscita in standby (-11V con resistenza di fine linea EOL), a causa del consumo delle sirene in standby.

Ogni uscita sirena può fornire un massimo di 250mA. Le uscite sono protette contro il cortocircuito ed il sovraccarico. Controllare l'assorbimento dei dispositivi al fine di non superare il limite massimo consentito.

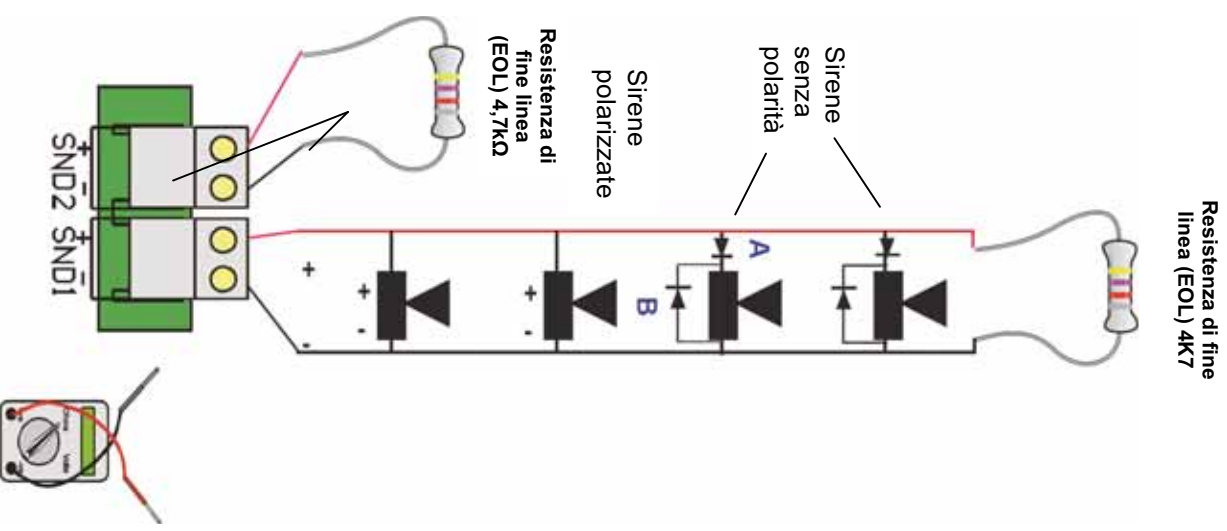
Collegare i fili alle uscite sirene della centrale, osservando la corretta polarità. Nel caso in cui vengano utilizzate sirene senza polarità, è necessario utilizzare un diodo sull'ingresso di ogni sirena, nel senso della corrente (**A**) ed un altro diodo in parallelo alla sirena nel senso opposto della corrente (**B**) (vedi disegno accanto). Diversamente, la centrale segnerà guasto corto circuito sull'uscita sirena.

In caso di inversione della polarità dei dispositivi nel collegamento, la centrale segnerà un guasto.

Una volta collegato il cablaggio alle uscite sirena, è possibile testare il sistema tenendo premuto il tasto **Tattazione sirene/Evacuazione** per 3 secondi, dal livello di accesso 2 (inserendo la password 1221). Le sirene verranno azionate. Premere nuovamente il pulsante per tacitare le sirene.

Prima di collegare le sirene, con il tester collegato con polarità invertita (+ ve con -ve e -ve con +ve), la lettura deve essere 4,7k $\Omega$ .

La configurazione di fabbrica prevede che un evento di allarme incendio in una qualsiasi zona attivi le sirene; tuttavia è possibile programmare le uscite in modo che siano attivate da una singola zona e/o impostare dei ritardi (vedi paragrafi successivi).



**EN54-2: Appendice D**  
NON possono essere collegati più di 32 dispositivi di allarme per zona



### Collegamento relè di Guasto ed Allarme

La centrale AC904 dispone di 2 uscite relè con contatti programmabili NO (normalmente aperto) o NC (normalmente chiuso) liberi da potenziale.

Di default la centrale ha entrambi i relè (allarme e guasto) programmati come NO. Per cambiare la configurazione dei relè è necessario spostare dei Jumper posizionati sotto i relè.

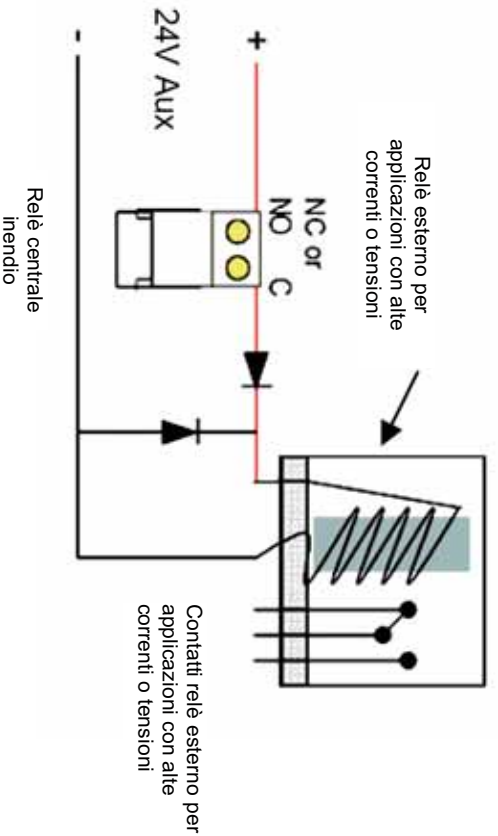
Il relè di allarme si attiva quando la centrale rileva un evento di allarme (si attiva anche il LED di allarme). Una volta attivato, è necessario resettare la centrale, al fine di resettare il relè di allarme, quindi riportarlo allo stato normale.

Il sistema può essere configurato in modo che le segnalazioni d'allarme siano verificate durante un periodo di tempo. Se l'evento d'allarme non è confermato, il relè di allarme non verrà attivato.

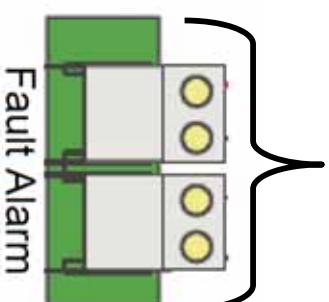
Il relè di guasto è energizzato in condizione di standby e si disattiva in caso di guasto o nel caso in cui viene a mancare l'alimentazione alla centrale.

Il guasto può essere configurato come memorizzato o resettabile. L'impostazione predefinita della centrale prevede che, i guasti sono memorizzati ed è necessario resettare la centrale per far sì che il relè di guasto torni alla condizione normale di stato (standby). D'altra parte, i guasti resettabili riportano automaticamente il relè di guasto alla condizione normale (standby), nel caso in cui il guasto viene eliminato.

**Ogni relè supporta 1A max (tensione massima applicabile 30V).** Per gestire elevate correnti e/o tensioni superiori, si prega di utilizzare relè esterni con diodo di polarità e diodo di protezione per evitare picchi di ritorno dalle bobine dei relè. Vedere il disegno sottostante per la corretta modalità di collegamento.



### Relè di Guasto ed Allarme



Jumper per la configurazione (NO o NC) dei relè di allarme e guasto



### Uscita alimentazione ausiliaria 24Vcc (AUX 24V) (resettabile e non-resettabile)

La centrale AC904 dispone di un'uscita 24Vcc, fornita dall'alimentatore interno della centrale. La modalità di funzionamento dell'uscita (resettabile o non resettabile) può essere programmata utilizzando il jumper posto in alto a sinistra sulla scheda madre):

- Jumper non inserito: uscita resettabile (condizione di default)
- Jumper inserito: uscita non resettabile

Di default l'uscita è configurata come resettabile: la tensione scende a 0V per circa 5 secondi, ogni volta che la centrale viene resettata. Questa uscita è utilizzata per l'alimentazione di dispositivi esterni che necessitano l'interruzione dell'alimentazione per resettarsi.

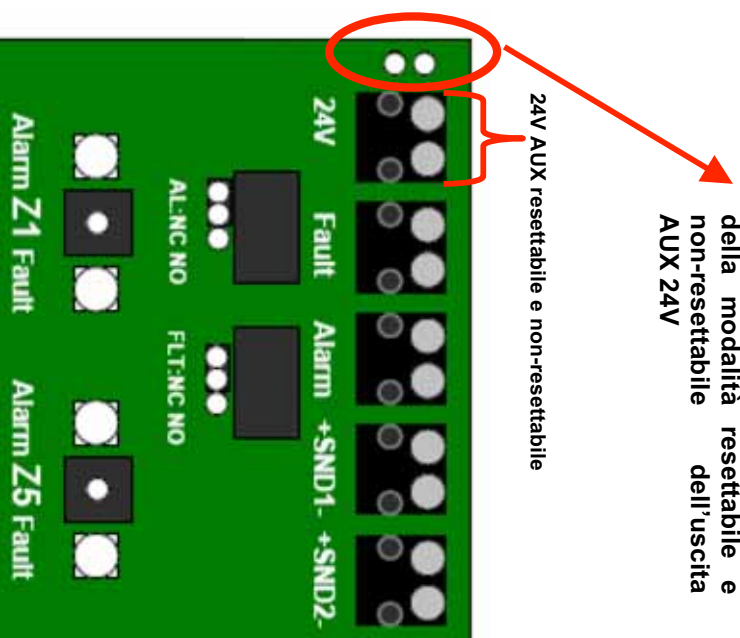
**La portata massima dell'uscita è pari a 300mA 24Vcc.** L'uscita è protetta da sovraccarico e cortocircuito

Prima di collegare qualsiasi carico esterno alla centrale, verificare l'assorbimento massimo dei dispositivi che si intende collegare.

Si prega di considerare il tempo che il sistema deve rimanere in stand-by e in allarme. Assicurarsi che l'alimentatore e le batterie della centrale abbiano sufficienti risorse. Diversamente, utilizzare alimentatori esterni.

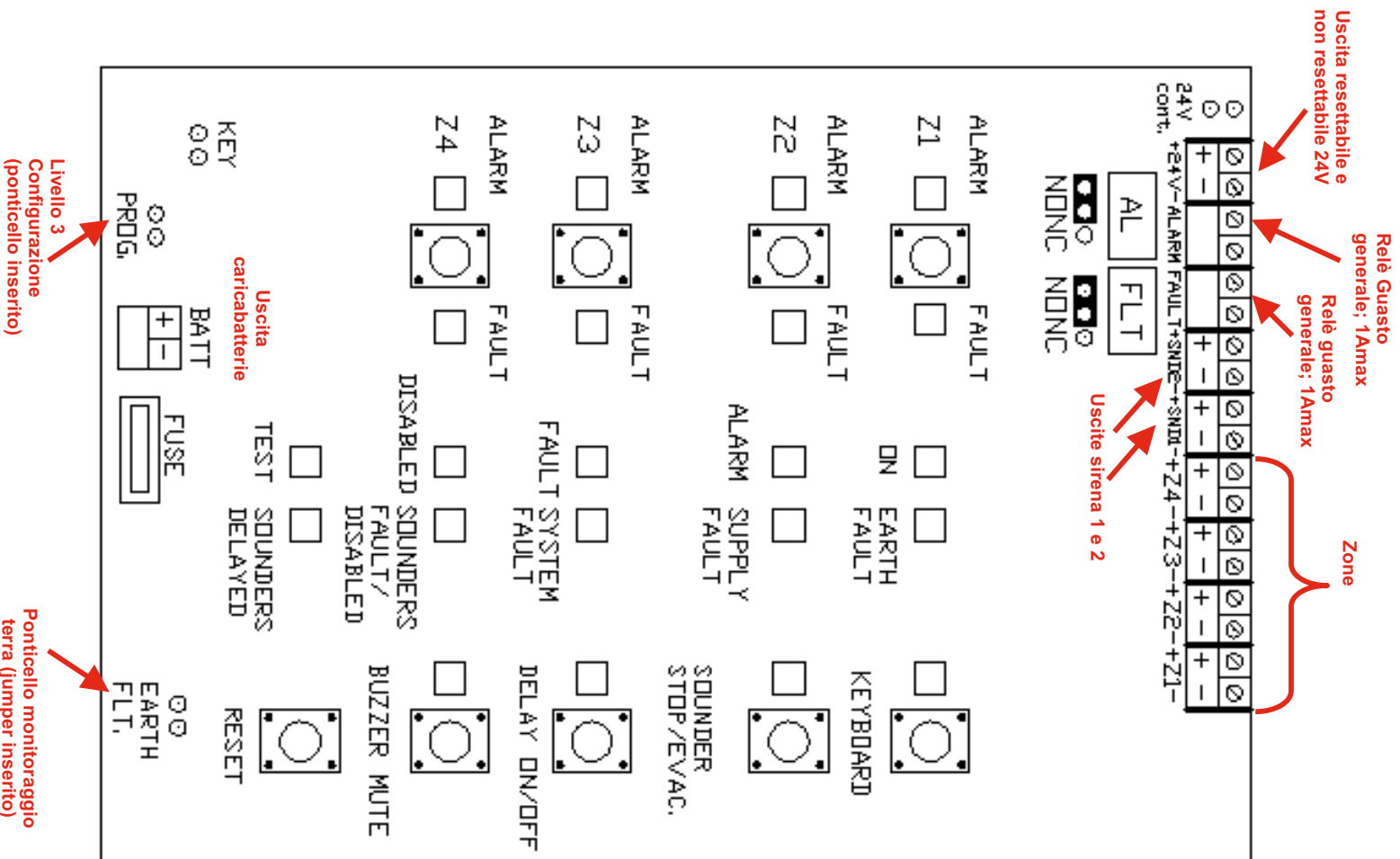
Fare riferimento allo schema nella pagina precedente, per collegare bobine, relè o valvole. In caso contrario, la centrale può essere gravemente danneggiata.

Jumper per la configurazione della modalità resettabile e non-resettabile dell'uscita AUX 24V



**ATTENZIONE**  
 Non rimuovere il ponticello di monitoraggio terra a meno di aver installato dispositivi di sicurezza

**Schema scheda principale**



## 5 Configurazione

### Introduzione

Il livello 3 permette di configurare: gli ingressi, le uscite e le funzioni della centrale.

Prima di cambiare la configurazione della centrale, leggere attentamente questa sezione. Non apportare modifiche nella configurazione fino ad un completa conoscenza del funzionamento della centrale.

La configurazione di default è valida per la maggior parte delle installazioni e non sono necessarie modifiche.

Si consideri che alcune configurazioni possono contravvenire le norme locali applicabili.

### Livello di accesso 3 (configurazione)

Al livello 3, il LED di sistema e i pulsanti hanno funzioni speciali.

Verificare ogni opzione per conoscerne il significato e l'utilizzo.

### Accesso alla configurazione (PROG)

Per accedere al menu di configurazione, collegare il ponticello fornito, tra i pin del connettore PROG della scheda principale.

**Il cicalino suonerà brevemente ogni 10 secondi per indicare l'accesso al livello 3. Il relè di guasto rimarrà attivato mentre il pannello è a livello 3.**

Il LED di sistema indica la configurazione della prima opzione (Ritardo 1).

Seguire i passaggi di ciascuna opzione per modificarne il valore.

### Uscire dalla configurazione

Una volta terminata la configurazione, rimuovere il ponticello dal connettore PROG sulla scheda principale e la configurazione verrà salvata nella memoria interna.

### Configurazione di fabbrica

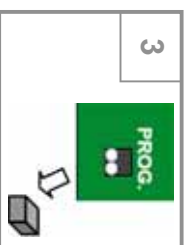
AC904 è fornita con la seguente configurazione, adatta per la maggior parte degli impianti.

Fare riferimento alle opzioni di configurazione per ulteriori informazioni:

- Sirene: nessun ritardo impostato (ritardo 1=ritardo 2=0s).
- Tipo di zona = Normale (per tutte le zone della centrale): attivazione immediata delle zone.
- Corto circuito della zona = Guasto.
- Tutte le zone attivano tutte le sirene. L'allarme dei sensori è soggetto a ritardo al contrario dei pulsanti.
- Disabilitazione LED acceso con ritardi.
- 2 Zone in allarme non annullano i ritardi.
- Guasti memorizzati.
- Supervisione alimentazione principale e batterie.

### Per ripristinare la configurazione di default della centrale:

- 1- Inserire il ponticello di configurazione (livello 3).
- 2- Tenere premuto il pulsante "Tastiera" mentre si digita il codice di accesso (1221) premendo i tasti di zona in questo ordine: Z1, Z2, Z2 e Z1. La centrale esce dalla modalità di configurazione ed il buzzer si attiva con un suono intermittente veloce.
- 3- Togliere il ponticello di programmazione. La configurazione di default verrà salvata.



## 5.1 Ritardo 1 (Ritardo primario – Riconoscimento allarme)

Ritardo 1: E' il tempo massimo entro il quale premere il tasto *Tacitazione Ciccalino* come riconoscimento (ACK) dell'allarme e inizio del Ritardo 2. Nel caso in cui non viene premuto il tasto *Tacitazione Ciccalino* al termine del conteggio del ritardo 1 verranno attivate le sirene. E' possibile configurare un ritardo che va da 0 secondi (attivazione immediata del ritardo 2) a 300 secondi (5 minuti), con una suddivisione di 30 secondi.

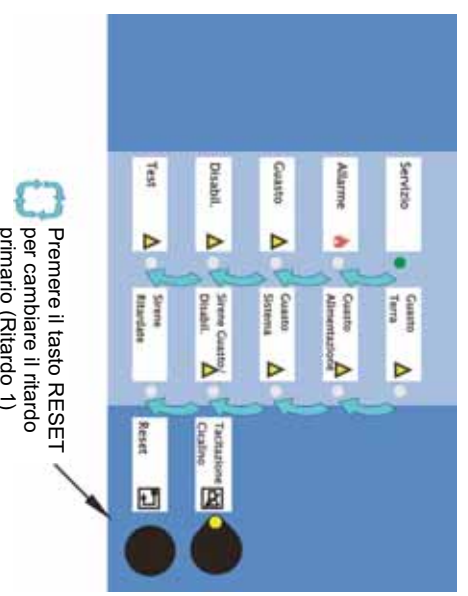
- 0 s (solo ritardo 2 o ritardo secondario)
- 30 s
- 60 s (impostazione di fabbrica)
- 90 s
- 120 s
- 150 s
- 180 s
- 210 s
- 240 s
- 270 s
- 300 s

Configurazione ritardo primario:

Selezionare il Ritardo 1 premendo **Tacitazione Ciccalino** (Accesso); Quindi premere **Reset** per cambiare sequenzialmente il periodo di tempo desiderato.

Indicazione tempo configurato:

No LED ON=0s Solo ritardo 2 (impostazione di fabbrica)	
LED 1 Servizio (verde)	= Acceso 30 s
LED 2 Allarme (rosso)	= Acceso 60 s
LED 3 Guasto (giallo)	= Acceso 60 s
LED 4 Disabil. (giallo)	= Acceso 120 s
LED 5 Test (giallo)	= Acceso 150 s
LED 6 Guasto terra (giallo)	= Acceso 180 s
LED 7 Guasto Alimentazione (giallo)	= Acceso 210 s
LED 8 Guasto Sistema(giallo)	= Acceso 240 s
LED 9 Sirene Guasto/Disabil. (giallo)	= Acceso 270 s
LED 10 Sirene Ritardate (giallo)	= Acceso 300 s



**NOTA:** Il funzionamento dell'uscita sirene dipende dalla programmazione delle zone. Fare riferimento alla sezione "Attivazione Sirene da Zone" per ulteriori informazioni.

## 5.2 Ritardo 2 (Ritardo secondario – Verifica allarme)

Ritardo 2: E' il periodo di tempo per verificare la causa dell'allarme dopo aver premuto il tasto *Tacitazione Cicallino*.

Trascorso il tempo del ritardo 2. Le uscite sirene verranno attivate. Per annullare l'attivazione delle sirene è necessario premere il tasto *Tacitazione Sirene*.

E' possibile configurare un ritardo che va da 0 secondi (solo ritardo 1) a 10 minuti, con una suddivisione di 1 minuto.

- **0 minuti (solo ritardo 1)**
- 1 minuto (impostazione di fabbrica)
- 2 minuti
- 3 minuti
- 4 minuti
- 5 minuti
- 6 minuti
- 7 minuti
- 8 minuti
- 9 minuti
- 10 minuti

Configurazione ritardo secondario:

Selezionare il Ritardo 2 premendo **Ritardo Si/No**; Quindi premere **Reset** per cambiare sequenzialmente il periodo di tempo desiderato.

Indicazione tempo configurato:

No LED On= 0s Solo ritardo 2 (impostazione di fabbrica)		
LED 1 Servizio (verde)	= Acceso	1min.
LED 2 Allarme (rosso)	= Acceso	2min.
LED 3 Guasto (giallo)	= Acceso	3min.
LED 4 Disabil. (giallo)	= Acceso	4min.
LED 5 Test (giallo)	= Acceso	5min.
LED 6 Guasto terra (giallo)	= Acceso	6min.
LED 7 Guasto Alimentazione (giallo)	= Acceso	7min.
LED 8 Guasto Sistema(giallo)	= Acceso	8min.
LED 9 Sirene Guasto/Disabil. (giallo)	= Acceso	9min.
LED 10 Sirene Ritardate (giallo)	= Acceso	10min

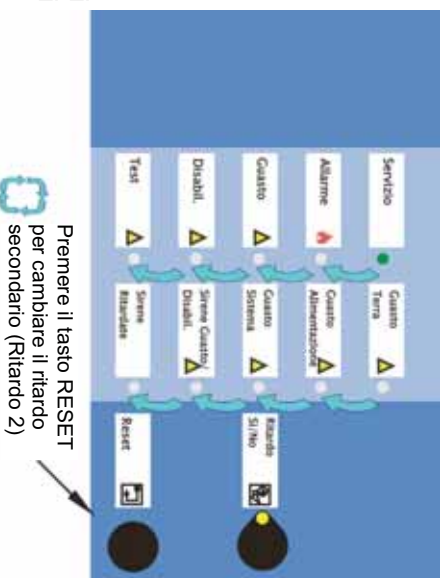
### FUNZIONI CON RITARDO

Il tempo totale dei ritardi, Ritardo 1 e Ritardo 2, è di 10 minuti (EN54-2) e viene segnalato a livello 1 o 2, sulla centrale tramite i LED *Sirene Ritardate e Disabil.*

L'impostazione predefinita, della centrale AC904 è senza ritardi. Se viene configurato solo un ritardo, la centrale esegue il ritardo, anche se viene premuto *Tacitazione Cicallino*.

Mentre il ritardo è in esecuzione, il LED *Sirene Ritardate* lampeggia prima dell'attivazione delle sirene.

A livello 1 o 2, è possibile premere *Ritardo Si/No* per annullare i ritardi in esecuzione. In modalità di funzionamento normale, il pulsante *Ritardo Si/No* può essere utilizzato per attivare o disattivare la modalità ritardata al livello di accesso 2.



**NOTA:** Il funzionamento dell'uscita sirene dipende dalla programmazione delle zone. Fare riferimento alla sezione "Attivazione Sirene da Zone" per ulteriori informazioni.



## 5.3 Tipi di zone

Il funzionamento delle zone può essere configurato come segue:

- **Funzionamento normale (predefinito):** Le zone si attivano immediatamente.
- **Contatto ritardato:** (470Ω). E' da utilizzare con contatti con resistenza di 470Ω, che richiedono una durata della condizione d'allarme di 30 secondi prima che la centrale fornisca una segnalazione d'allarme. I pulsanti attivano la segnalazione d'allarme immediatamente.
- **Verifica:** Questa funzione richiede un secondo riconoscimento/conferma entro 10 minuti o l'attivazione di una zona. Dopo il primo allarme la zona si resetta; l'allarme viene confermato solo nel caso in cui ci sia una nuova segnalazione di allarme entro 10 minuti dalla prima segnalazione.  
**Nota:** Il LED di zona non verrà attivato fino a che la segnalazione d'allarme non è confermata.
- **Contatti ritardati:** (470Ω) e diodo Zener. Sia i contatti da 470Ω, sia i pulsanti devono mantenere la condizione d'allarme per 30 secondi, diversamente la centrale non fornirà alcuna segnalazione d'allarme.

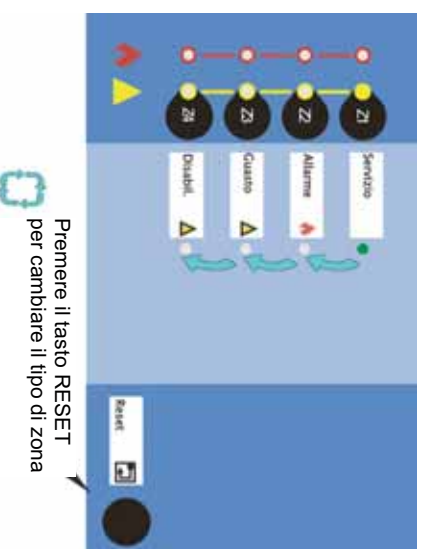
### Configurazione dei tipi di zona

Selezionare la zona desiderata premendo il pulsante della zona relativa **ZONA=ON** (rosso o giallo). Il LED di zona s'illuminerà di rosso o giallo, a seconda della configurazione scelta (allarme o guasto). Vedi anche sezione *Guasto/Allarme da corto circuito* del manuale.

Premere il tasto RESET per cambiare tipo di zona.

### Configurazione della zona

<b>LED 1 Servizio (verde)</b> = Acceso	= <b>Normale (predefinito)</b> .
LED 2 Allarme (rosso) = Acceso	= Contatti con ritardo 30 s (470Ω).
LED 3 Guasto (giallo) = Acceso	= Verifica 10min.
LED 4 Disabil. (giallo) = Acceso	= Contatto con ritardo. 30 s (470Ω).



**NOTA:** Il funzionamento dell'uscita sirene dipende dalla programmazione delle zone. Fare riferimento alla sezione "Attivazione Sirene da Zone" per ulteriori informazioni.



## 5.4 Guasto/Allarme da cortocircuito

Un corto circuito in una zona può generare un guasto da corto circuito (EN54) o generare un allarme. Pertanto le opzioni di configurazione sono:

- **No (predefinito):** Il corto circuito è segnalato come guasto (EN54-2).
  - **Si:** Il corto circuito attiva un allarme (non conforme EN54)
- Il produttore sconsiglia l'utilizzo di queste configurazioni speciali in quanto il sistema non sarà conforme alle norme EN54-2/4**

Configurazione dell'evento di corto nella zona: Guasto/Allarme

Selezionare una zona premendo il relativo pulsante ZONA = ON (rosso o giallo). Il LED di zona si illuminerà di rosso o giallo, a seconda della configurazione scelta per il corto circuito (allarme o guasto).

I LED centrali indicano il tipo di zona. Fare riferimento al paragrafo *Configurazione dei tipi di zona* di questa sezione.

Modificare le opzioni di segnalazione di corto circuito premendo il pulsante di Zona.

**LED Zona - Giallo - corto circuito zona → Guasto (predefinito) EN54-2.**

**LED Zona - Rosso - corto circuito zona → Allarme.**

## 5.5 Attivazione delle uscite sirene da parte delle zone

L'attivazione sirene da parte della zona può essere configurata in modo indipendente per i rivelatori e pulsanti: funzioni di ritardo (Ritardo 1 e 2) e se la zona attiva o meno le sirene.

Attivazione delle sirene da parte delle dalla zona

Selezionare il menu configurazione sirene premendo il pulsante TACITAZIONE SIRENE/EVAC..

Cambiare la sirena selezionata premendo **Reset:**

LED 1 Servizio (Verde) = Accesso = Sirena SND1  
LED 2 Allarme (rosso) = Accesso = Sirena SND2

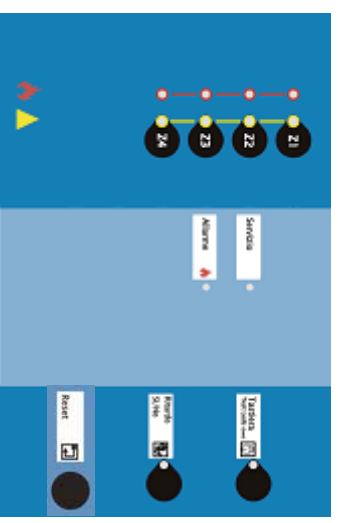
Sirena selezionata

Per ciascuna zona premere il tasto di zona (Z1 o Z2 o Z3 o Z4) per selezionare il modo di attivazione sirena per ogni zona, come da tabella seguente:

Rosso	Giallo	Modo di attivazione zone
off ○	on ●	Sensori con ritardo Pulsanti con ritardo
on ●	off ○	<b>Sensori con ritardo Pulsanti senza ritardo</b>
on ●	on ●	Sensori senza ritardo Pulsanti senza ritardo
off ○	off ○	Sirene non attivate



Premere il tasto di zona per cambiarne il funzionamento



Premere il tasto RESET per cambiare il tipo di zona

Premere il tasto RESET per cambiare il tipo di zona

L'impostazione predefinita prevede che **tutte le zone attivano tutte le sirene**, consentendo i ritardi 1 e 2 per i sensori (solo LED giallo) e l'attivazione immediata per i pulsanti.

## 5.6 Disabilitazione segnalazione LED con ritardi

La centrale può essere configurata in modo che il Ritardo attivo accenda il LED *Disabili*. o solamente il LED *Sirene ritardate*.

- Sì
- **No (predefinito)**

### Programmazione della disabilitazione LED con ritardi

Selezionare dal menù la configurazione sirene premendo contemporaneamente i tasti *Tastiera* e *Ritardo Sì/No*

Cambiare l'opzione disabilitazione LED con il tasto *Reset*:

**LED 1 Servizio (verde) = Accesso = Disabilitazione LED Attiva (predefinito) EN54-2 Entrambe i LED**  
(Sirene ritardate e Disabili.).

**LED 2 Allarme (rosso) = Accesso = Disabilitazione LED NON Attiva** (attivo solamente il LED Sirene ritardate).

### **Annullamento ritardi con 2 zone in allarme**

In caso di allarme, le zone possono essere programmate per annullare i ritardi.

- **No (predefinito)**
- Sì In caso di 2 zone in allarme, le sirene saranno attivate immediatamente, anche se ci sono ritardi programmati o in corso.

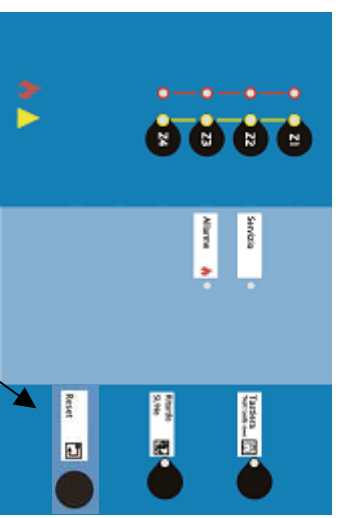
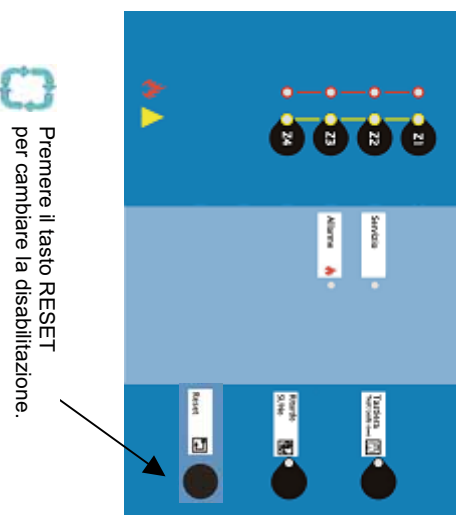
### Programmazione annullamento ritardi con 2 Zone in allarme

Selezionare del menù la configurazione "annulla ritardi con 2 zone in allarme" premendo contemporaneamente i tasti *Tastiera* e *Tacitazione Cicilino*.

Cambiare l'opzione con il tasto *Reset*:

**LED 1 Servizio (verde) = Accesso = 2 Zone in allarme NON annullano i ritardi (predefinito).**

**LED 2 Allarme (rosso) = Accesso = 2 Zone in allarme annullano i ritardi**



## 6 FUNZIONI SPECIALI

### Alcune di queste funzioni speciali non soddisfano i requisiti EN54.

La centrale consente delle configurazioni particolari per i guasti resettabili, funzionamento solo a 24V per applicazioni marine oppure a 220 Vca come sistema secondario. Queste configurazioni non sono conformi alla norma EN54-2/4 e possono essere utilizzate soltanto per applicazioni speciali.

### Il produttore sconsiglia l'utilizzo di queste configurazioni speciali in quanto il non sarà conforme alle norme EN54-2/4

Solamente previa approvazione dell'ente competente, l'utente potrà utilizzare queste configurazioni speciali per applicazioni marine o speciali.

#### Programmazione delle funzioni speciali:

Per configurare le funzioni speciali, spegnere la centrale (alimentazione di rete e disconnessione batterie), quindi collegare il ponticello all'accensione PROG (lato sinistro della scheda principale, PCB). Collegare nuovamente la centrale come di consueto. Il LED funzioni speciali si attiverà, a seconda della configurazione.

Premere il pulsante desiderato fino ad ottenere la configurazione desiderata (vedere le impostazioni di seguito). Quindi rimuovere il ponticello PROG. La centrale salverà le modifiche e visualizzerà lo stato del sistema.

**LED Tastiera** = **Accesso = Memoria guasti. I guasti necessitano di RESET (predefinito)**

= Spento = Guasti resettabili. La segnalazione di guasto si spegne quando il guasto scompare.

**LED Tacitazione Sirene** = **Accesso = Indicazione guasto alimentatore 220V (predefinito)**.  
= Spento = Nessuna segnalazione di guasto alimentatore 220V.

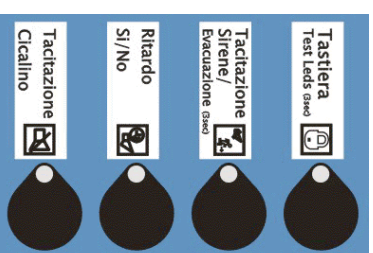
**LED Ritardo Si/No** = **Accesso = Segnalazione guasto batterie (predefinito)**.  
= Spento = Nessuna segnalazione guasto batterie.

**LED Tacitazione Cicalino** = **Accesso = Riattiva le sirene in caso di nuovo allarme in una zona differente**.

= Spento = un secondo allarme in una zona diversa non attiva le sirene in caso di tacitazione.



**NOTA: La centrale AC904 NON è certificata dal RINA**



## 7 CARATTERISTICHE TECNICHE AC904

### Caratteristiche generali

La centrale AC904 è stata progettata per essere conforme ai requisiti EN54 Parte 2/4.

Questo pannello è conforme alla direttiva europea di bassa tensione 73/23/CEE (e successive modifiche Direttiva 93/68/CEE), con l'applicazione della norma di sicurezza EN 60950.

Il pannello è conforme ai requisiti essenziali di protezione della Direttiva EMC 89/336/CEE (e successive modifiche Direttive 92/31/EEC e 93/68/CEE) per l'applicazione della EN 50081-1, (emissioni) e EN 50130-4, (immunità).

### Caratteristiche meccaniche

Materiale:

Contenitore in acciaio verniciato

Dimensioni (mm):

315mm(A) x380mm (L) x 100mm (P)

Peso:

3Kg circa (senza batterie)

### Caratteristiche ambientali

Temperatura operativa MAX

-5 + 45°C (consigliata +5 + 35°C)

Umidità:

5 ÷ 95% (senza condensa)

Altitudine:

max. 2000m s.l.m.

Grado di protezione:

IP 30 (EN 60529)

Vibrazioni:

EN 60068-2-6, 10-150Hz

a 0,981ms<sup>-2</sup>, 0,1g<sub>r</sub> (EN54-2/4)

EMC:

Emissioni: EN 50081-1

Immunità: EN 50130-4

EN60950

Sicurezza:

### Conessioni esterne:

Ingressi:

6x20mm fori pretranciati sopra e 5x20mm nella parte posteriore.

### Fusibili:

Alimentazione principale:

F 4A L250V

Batterie:

F 1.6A L250V

Sirene:

Fusibile resettabile: 250mA max

Aux. 24V

Fusibile resettabile: 300mA max

### Alimentatore

L'alimentazione principale deve essere provvista di dispositivo di sezionamento bipolare. Range funzionamento alimentatore: 230Vca ±15%, 50/60Hz, 65W (2,4A)

Specifiche:

Fusibile ingresso:

T 4A L250V

Uscita:

Tensione: 27V/cc ± 7%

Carica batterie:

Corrente: 1,6A (carico massimo dispositivi esterni 2A: 24V-Aux, Zone e Sirene)

Tensione: 27,3V a 20°C (con compensazione temperatura)

Corrente: 260mA

Batterie 7Ah: carica 80% in 24H

EN55022 Classe B; EN61000/2/3,3;

EN61000/4/2,3,4,5,6,8, 11; ENV50204

UL60950-1

Sicurezza:

### Batterie Raccomandate:

12V 7Ah tipo sigillato al piombo senza manutenzione.

**Nota 1:** Si raccomanda di utilizzare batterie sigillate tipo piombo-acido fornite da AVE S.p.A..

**Nota 2:** Le batterie devono essere sostituite ogni quattro anni al più tardi. La durata della batteria dipende dalla temperatura ambientale. Fare riferimento alle specifiche tecniche del costruttore.

## Circuiti esterni

### Zone

La centrale AC904 viene fornita con 4 zone sensori/pulsanti. La centrale può supportare 20-25 rivelatori per zona e un numero illimitato di pulsanti. Si consiglia di utilizzare dispositivi AVE S.p.A..

La tensione massima sulla zona è 27,5Vcc, nominali 21Vcc.

Lo stato della zona è indicato in percentuale (%) approssimata riferita alla tensione massima (27,5Vcc).

- Guasto corto circuito<sup>\*1</sup>  
0-7% di 27,5V  
(<1,9Vcc / >54mA)  
7-27% di 27,5V  
(da 1,9Vcc/54mA a 7,4Vcc/42mA)
- Allarme pulsante<sup>\*2</sup>  
27-70% di 27,5V  
(da 7,4Vcc/42mA a 19Vcc/17mA)
- A riposo  
70-93% di 27,5V  
(da 19Vcc/17mA a 25,5Vcc/4mA)
- Circuito aperto  
93-100% di 27,5V  
(>25,6Vcc)

**Nota:** La corrente totale in allarme (sirene+ dispositivi a riposo e in allarme+ uscita ausiliaria) **NON DEVE** superare 1,3A.

<sup>\*1</sup>Massima corrente nella zona: 57mA.

<sup>\*2</sup>Funzione speciale per sensori a basso consumo (27-87%).

Per selezionare sensori a basso consumo: spegnere e riaccendere la centrale con il ponticello di programmazione inserito. Premere Z2 per selezionare l'opzione, che verrà segnalata con il LED giallo di Z2:



Rimuovere il ponticello di programmazione. La centrale salverà la configurazione e mostrerà lo stato del sistema.

### 2 circuiti sirena

La centrale fornisce 2 uscite monitorate e configurabili. Il carico massimo è di 0,25A in allarme.

### 1 relè di allarme ed 1 relè di guasto

Contatti: C, NC, NA - 30Vcc 1A max (carico resistivo).

### Uscite ausiliarie 24V

Un'uscita 24V Aux: 24V continui o 24V resettabili (configurabile con jumper) 18,5-28,5Vcc (24 nominali) 300mA max.

### Segnalazioni LED:

**LED di stato**<sup>\*3</sup>: ALLARME, Allarme Zona, Guasto Zona, Servizio,

Guasto, Disabili., Test, Guasto Terra, Guasto

Alimentazione, Guasto Sistema, Sirene Guasto/Disabili.,

Sirene, Ritardate.

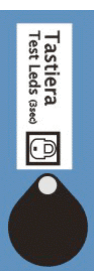
**LED pulsanti**<sup>\*3</sup>: Accesso livello 2, Tacitazione Sirene, Ritardo

S/NO, Tacitazione Cicalino, Reset.

<sup>\*3</sup>A livello di accesso 3, i LED della centrale sono associati a funzioni speciali.

#### Funzioni dei tasti<sup>4</sup>:

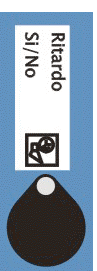
**Tastiera** Livello 2 con password  
**Test Led:**



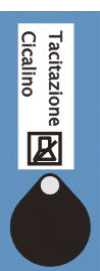
**Tacitazione sirene** Tacita/Riattiva/Disabilita le Sirene  
**Evacuazione:**



**Ritardo SI/NO:** Attiva/Annulla i ritardi



**Tacitazione Cicalino:** Tacita il cicalino interno della centrale



**Reset:** Reset della centrale

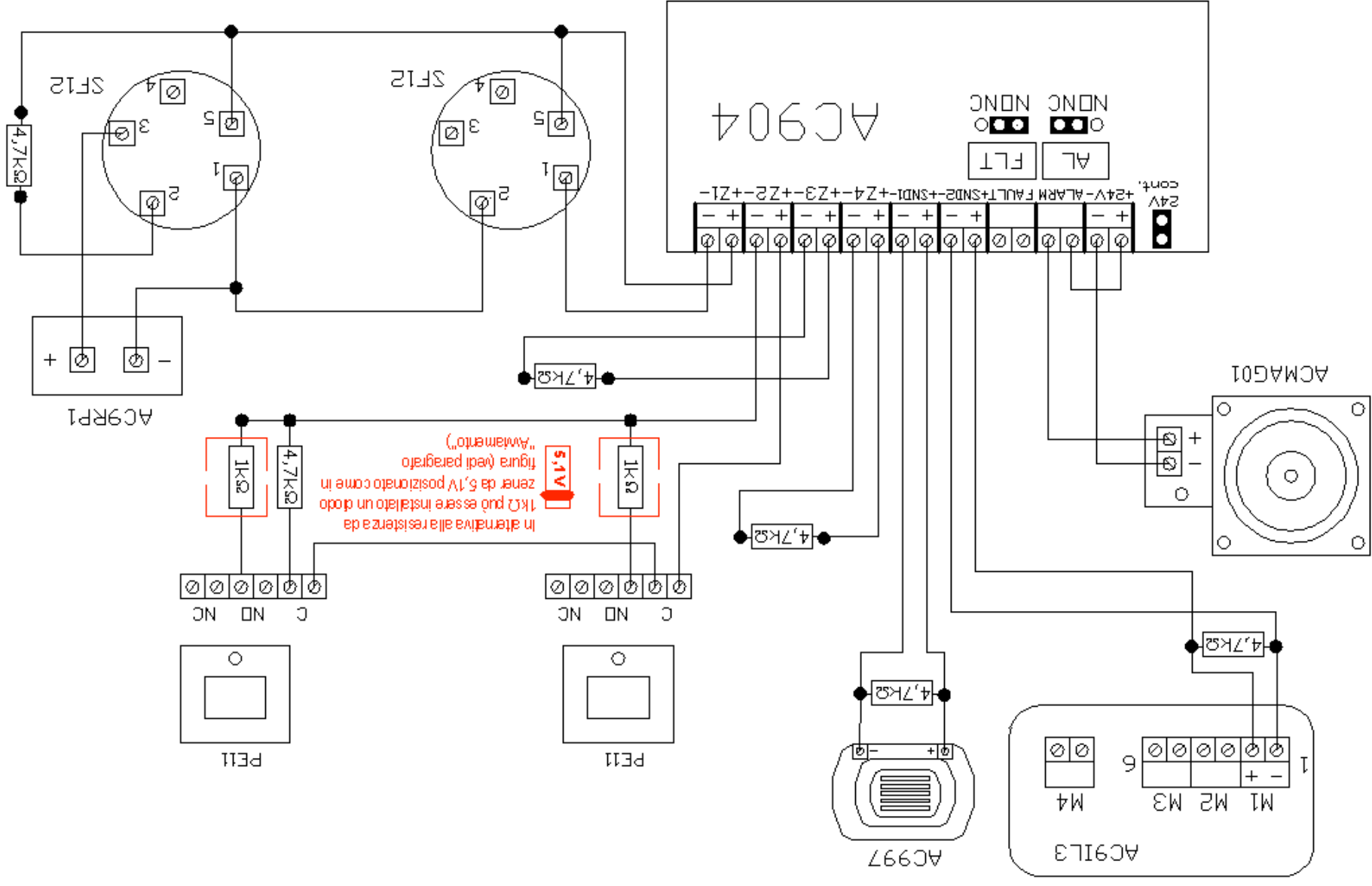


**Tasti di zona:** Disabilita/Test/Funzione



<sup>4</sup>A livello di accesso 3 i tasti selezionano le funzioni.

**Ponticelli di configurazione:** ponticello di monitoraggio dispersione a terra (Guasto Terra) e ponticello di accesso al Livello 3 (PROG).





**PRIMA DI INSTALLARE SISTEMI E AUTOMATISMI È VIVAMENTE CONSIGLIABILE FRE-  
QUENTARE UN CORSO DI FORMAZIONE, OLTRRE LA LETTURA ATTENTA DELLE ISTRUZIONI  
BEFORE INSTALLING SYSTEMS AND AUTOMATION IT IS STRONGLY RECOMMENDED TO ATTEND  
A TRAINING COURSE AND READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY  
AVANT D'INSTALLER SYSTEMES ET APPAREILLAGES D'AUTOMATISATION, IL EST FORTEMENT  
RECOMMANDÉ D'ASSISTER À UN COURS DE FORMATION ET DE LIRE ATTENTIVEMENT LES  
INSTRUCTIONS  
ANTES DE INSTALAR LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS ES MUY RECOMENDABLE ASISTIR A UN  
CURSO DE FORMACION, MAS ALLA DE LA LECTURA CUIDADOSA DE LAS INSTRUCCIONES**

#### NOTE

Per la durata e le condizioni di garanzia dei singoli prodotti vedasi [www.ave.it](http://www.ave.it) e il catalogo commerciale vigente.

I prodotti devono essere commercializzati in confezione originale, in caso contrario al rivenditore e/o installatore è fatto obbligo di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni che accompagnano il prodotto e/o pubblicate su [www.ave.it](http://www.ave.it) e sul catalogo commerciale vigente.

I prodotti AVE sono prodotti da installazione. Vanno installati da personale qualificato secondo le normative vigenti e gli usi, rispettando le istruzioni di conservazione, d'uso e di installazione di AVE S.p.A.

Si richiede inoltre il rispetto delle condizioni generali di vendita, note, avvertenze generali, avvertenze garanzia, reclami e avvertenze tecniche per l'installatore riportate su [www.ave.it](http://www.ave.it) e sul catalogo commerciale vigente.

#### NOTES

For duration and warranty conditions regarding the single products, please visit [www.ave.it](http://www.ave.it) and see the current commercial catalogue.

Products shall be sold in the original packaging otherwise the dealer and/or installer has the obligation to apply and submit the instructions provided alongside the product and/or published in [www.ave.it](http://www.ave.it) and on the current commercial catalogue to the user.

Ave products are installation products. They should be installed by skilled personnel in compliance with the laws in force and uses, in accordance with the AVE S.p.A. storage, use and maintenance instructions.

Installers are also required to meet the general sales conditions, notes, general warnings, warranty conditions, claims and technical instructions indicated in [www.ave.it](http://www.ave.it) and in the current commercial catalogue.

**NOTES**  
Pour la durée et les conditions de garantie de chacun des produits, veuillez consulter le site [www.ave.it](http://www.ave.it) et le catalogue commercial en vigueur.

Les produits doivent être commercialisés dans l'emballage d'origine. Dans le cas contraire, le revendeur et/ou l'installateur sont obligés d'appliquer et de transmettre à l'utilisateur les instructions qui accompagnent le produit et/ou qui sont publiées sur [www.ave.it](http://www.ave.it) et sur le catalogue commercial en vigueur.

Les produits AVE sont des produits d'installation. Ils doivent être installés par des personnes qualifiées conformément aux normes en vigueur et aux usages, en respectant les instructions de conservation, d'utilisation et d'installation d'AVE S.p.A.

De plus, il faut que soient respectées les conditions générales de vente, les notes, les consignes générales, les consignes sur la garantie, les réclamations et les consignes techniques pour l'installateur indiquées sur le site [www.ave.it](http://www.ave.it) et sur le catalogue commercial en vigueur.

#### NOTAS

Para obtener información sobre la duración y las condiciones de garantía de cada uno de los productos, consulte el sitio [www.ave.it](http://www.ave.it) y el catálogo comercial vigente.

Los productos deben ser comercializados en su embalaje original. de lo contrario, el vendedor y/o instalador deberá aplicar y transmitir al usuario las instrucciones que acompañan al producto y/o que se encuentran publicadas en el sitio [www.ave.it](http://www.ave.it) y en el catálogo comercial vigente.

Los productos AVE son artículos que requieren instalación. La misma debe ser efectuada por personal cualificado, conforme a las normativas vigentes y a los usos, respetando las instrucciones de conservación, uso e instalación establecidas por AVE S.p.A.

Asimismo, es necesario respetar las condiciones generales de venta, notas, advertencias generales o de garantía, reclamos y advertencias técnicas para el instalador detalladas en el sitio [www.ave.it](http://www.ave.it) y en el catálogo comercial vigente.

**Eletricità  
Evoluta**

dal 1904



regolatore di tensione  
220V - 230V - 240V

02999 - 00 - 129411