



**Centrali convenzionali 4 zone e 4 zone espandibile a 16**



**MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO**

**Maggio 2005 – REV 1.00**

## SOMMARIO

<b>1-</b>	<b>CENTRALI DI RIVELAZIONE SERIE ALGOFIRE .....</b>	<b>3</b>
1-1	INTRODUZIONE .....	3
1-2	MODULO BASE DI CENTRALE Algofire-4 .....	4
1-3	MODULO DI ESPANSIONE A 4 ZONE Algofire-4Z .....	4
1-4	GRUPPO DI ALIMENTAZIONE: AL124E + BATTERIE .....	4
1-5	SPECIFICHE TECNICHE.....	4
1-5-1	<i>SPECIFICHE GENERALI:</i> .....	4
1-5-2	<i>GRUPPO DI ALIMENTAZIONE INTERNO:</i> .....	5
1-5-3	<i>MODULO BASE DI CENTRALE:</i> .....	5
1-5-4	<i>MODULO DI ESPANSIONE A 4 ZONE Algofire-4Z:</i> .....	7
1-6	TABELLA ASSORBIMENTI DISPOSITIVI DI CENTRALE: .....	7
1-7	CARATTERISTICHE OPERATIVE GRUPPO DI ALIMENTAZIONE .....	7
1-8	FUNZIONI EN54 OPZIONALI GESTITE: .....	8
1-9	FUNZIONI ACCESSORIE GESTITE: .....	8
1-10	MISURE E DISPOSIZIONE INTERNA CENTRALI Algofire-4 / Algofire-4E .....	8
<b>2-</b>	<b>SEGNALAZIONI E COMANDI.....</b>	<b>9</b>
2-1	SEGNALAZIONI DEL MODULO BASE DI CENTRALE: .....	9
2-1-1	<i>SEGNALAZIONI GENERALI:</i> .....	10
2-1-2	<i>SEGNALAZIONI GUASTI SPECIFICI DI CENTRALE:</i> .....	10
2-1-3	<i>SEGNALAZIONI ZONE E SIRENE:</i> .....	11
2-1-4	<i>SEGNALAZIONI DI ABILITAZIONE E TACITAZIONE:</i> .....	11
2-2	COMANDI DEL MODULO BASE DI CENTRALE: .....	12
2-3	SEGNALAZIONI DEI MODULI DI ESPANSIONE:.....	13
2-4	COMANDI DEI MODULI DI ESPANSIONE Algofire-4Z : .....	13
<b>3-</b>	<b>FUNZIONI E OPERATIVITÀ DI CENTRALE .....</b>	<b>14</b>
3-1	PREALLARME, ALLARME E GUASTO ZONE: .....	14
3-2	TACITAZIONE CICALINO E/O USCITE DI PREALLARME / ALLARME / GUASTO: ....	14
3-3	ATTIVAZIONE ABILITAZIONE LIVELLO 2: .....	15
3-4	DISATTIVAZIONE/ATTIVAZIONE DI UNA ZONA: .....	15
3-5	RESET DELLE MEMORIZZAZIONI DI CENTRALE: .....	15
3-6	FUNZIONE DI TEST IMPIANTO: .....	15
3-7	FUNZIONE DI AUTORESET DEL PRIMO ALLARME: .....	16
3-8	FUNZIONE DI ALLARME RITARDATO: .....	16
<b>4-</b>	<b>CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE .....</b>	<b>17</b>
4-1	ATTIVAZIONE DELLA MODALITA' DI CONFIGURAZIONE .....	17
4-2	CONFIGURAZIONE BASE .....	19
4-3	VISUALIZZAZIONE / MODIFICA CONFIGURAZIONE ZONE DI CENTRALE:.....	19
4-4	VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE TEMPI DI CENTRALE:.....	21
4-5	VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE OPZIONI DI CENTRALE: .....	22
<b>5-</b>	<b>INSTALLAZIONE E FISSAGGIO CENTRALE:.....</b>	<b>25</b>
5-1	IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI.....	25
5-2	INSERIMENTO E COLLEGAMENTO DEI MODULI DI ESPANSIONE.....	27
5-3	FISSAGGIO DELLA CENTRALE .....	28
<b>6-</b>	<b>MANUTENZIONE DELLE CENTRALI SERIE ALGOFIRE-4.....</b>	<b>28</b>
<b>7-</b>	<b>PREDISPOSIZIONI E MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO.....</b>	<b>29</b>
7-1	MODULO DI ALIMENTAZIONE (AL124E): .....	29
7-1-1	<i>MORSETTIERA DI INGRESSO RETE (MR):</i> .....	29
7-1-2	<i>MORSETTIERA DI USCITA ALIMENTATORE:</i> .....	30
7-1-3	<i>COLLEGAMENTO BATTERIE (FILI ROSSO E NERO):</i> .....	30
7-2	MODULO BASE CENTRALE (Algofire-4) : .....	31
7-2-1	<i>SELEZIONE SOGLIE DI PREALL./ALLARME LINEE SU MODULO BASE:</i> .....	32
7-2-2	<i>CONNETTORI DI ALIMENTAZIONE CENTRALE (JP1, CNT):</i> .....	32
7-2-3	<i>MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO ATTUATORI:</i> .....	33

7-2-4	MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO ZONE 1-4: .....	34
7-2-5	MORSETTIERA USCITE DI RIPETIZIONE ZONE 1-4:.....	34
7-2-6	MORSETTO INGRESSO DI GUASTO ALIMENTAZIONE AUSILIARIO: .....	34
7-3	MODULO DI ESPANSIONE A 4 ZONE Algofire-4Z .....	35
7-3-1	SELEZIONE SOGLIE DI PREALL./ALLARME LINEE SUL MODULO Algofire-4Z: ..	35
7-3-2	MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO ZONE ESPANSIONE: .....	36
7-3-3	MORSETTIERA USCITE DI RIPETIZIONE ZONE ESPANSIONE:.....	36
7-4	COLLEGAMENTO DEGLI ATTUATORI DI ALLARME:.....	36
7-5	COLLEGAMENTO DEI SENSORI ALLA CENTRALE:.....	37
7-6	COLLEGAMENTO DEI SENSORI AI MODULI DI ESPANSIONE: .....	37
<b>8-</b>	<b>TIPICI DI COLLEGAMENTO .....</b>	<b>38</b>
8-1	Collegamento sensori Ademco/System Sensor alla centrale Algofire-4.....	38
8-2	Collegamento sensori Ademco/System Sensor al modulo Algofire-4Z .....	39
8-3	Collegamento pulsanti alla centrale Algofire-4 .....	40
8-4	Collegamento pulsanti al modulo Algofire-4Z.....	41

## 1- CENTRALI DI RIVELAZIONE SERIE Alqofire

### 1-1 INTRODUZIONE

Le centrali Alqofire sono unità di controllo progettate in conformità con quanto espresso dalle normative UNI EN 54-2, UNI EN 54-4 per la rivelazione e la segnalazione di incendi.

Sono disponibili in versione base **Alqofire-4** con 4 zone collettive ed in versione espandibile **Alqofire-4E**.

Le due versioni sono costituite da un **modulo base Alqofire-4** e da un gruppo di alimentazione **AL124E** comuni e differiscono per il tipo di contenitore e per la capacità di espansione che è possibile nel modello **Alqofire-4E** tramite due tipologie di moduli:

- modulo **Alqofire-4Z** che aggiunge 4 zone collettive;
- modulo **Alqofire-S** che aggiunge un canale di spegnimento a due zone (sensori e pulsanti).

La centrale Alqofire-4E può gestire un massimo complessivo di tre moduli di espansione (Alqofire-4Z e/o Alqofire-S).

Le zone di centrale fanno capo a singole linee bifilari bilanciate con resistenza di fine linea, sulle quali possono essere installati fino a max 32 rivelatori ad assorbimento o pulsanti di allarme manuale.

Per ogni zona sono presenti tre led per la segnalazione delle condizioni di guasto, allarme, disattivazione/test e sono disponibili i comandi per le operazioni di disattivazione.

Tutte le segnalazioni di centrale sono sempre abilitate e sono gestite per mezzo di led e di un cicalino piezoelettrico.

Le funzioni di comando sono invece gestite tramite tasti a membrana e sono protette, per le funzioni di disattivazione/ reset/test, da un codice di accesso.

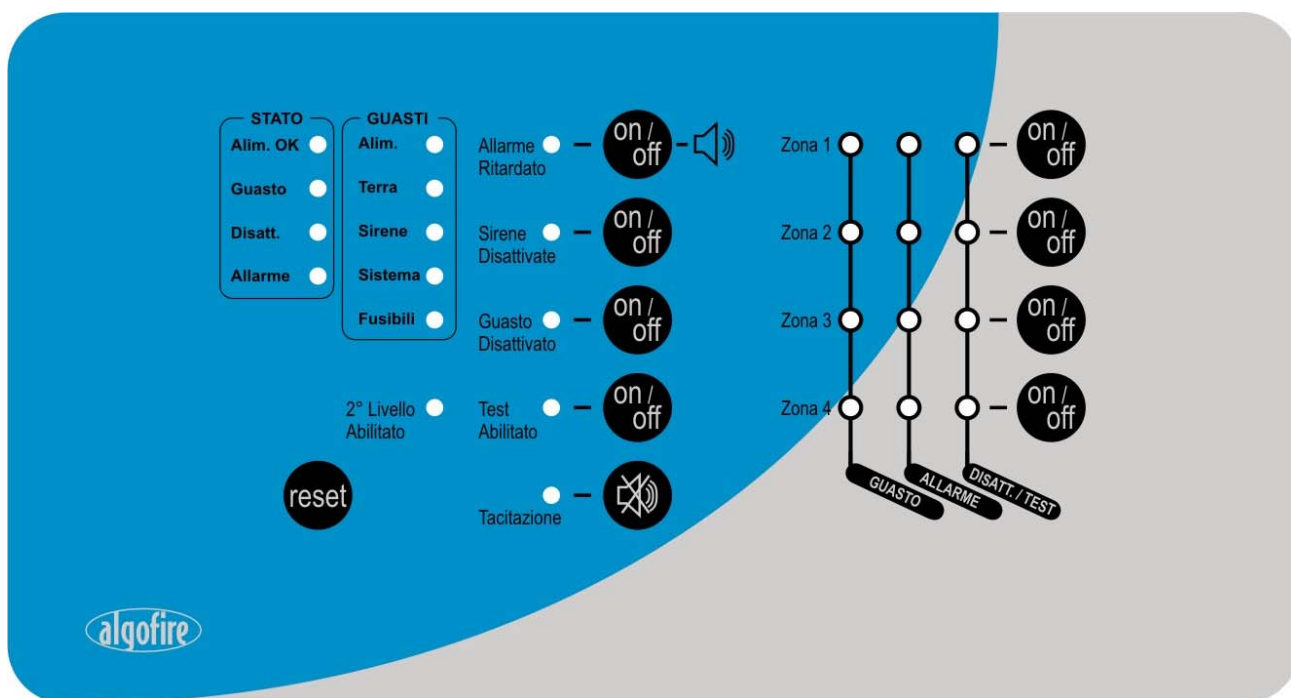


Figura 1 – Pannello frontale centrale Alqofire-4

## 1-2 MODULO BASE DI CENTRALE Algofire-4

Il modulo base Algofire-4 è comune a tutte le centrali della serie, è costituito da una scheda a microprocessore che gestisce tutte le funzioni, dal controllo del modulo di alimentazione alla rivelazione, alla visualizzazione dello stato del sistema alla comunicazione con gli eventuali moduli di espansione.

Il modulo Algofire-4 dispone di 4 zone base facenti capo a linee bifilari bilanciate bilanciate con resistenza di fine linea, sulle quali possono essere installati fino a max 32 rivelatori ad assorbimento o pulsanti di allarme manuale.

Il modulo comprende anche le uscite fisiche per il comando delle sirene e/o dei dispositivi di allarme. Per planimetrie e collegamenti fare riferimento all'apposita sezione al par.7-2.

## 1-3 MODULO DI ESPANSIONE A 4 ZONE Algofire-4Z

Il modulo di espansione Algofire-4Z può essere installato sulla centrale Algofire-4E ed aggiunge la gestione di 4 zone collettive.

Le zone, del tutto simili alle zone base di centrale, fanno capo a singole linee bifilari bilanciate con resistenza di fine linea.

Il modulo dispone di led e pulsanti di comando per la segnalazione e gestione delle 4 zone ed è dotato inoltre di 4 uscite elettroniche di ripetizione.

Per planimetrie e collegamenti far riferimento all'apposita sezione al par.7-3

## 1-4 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE: AL124E + BATTERIE

Il gruppo di alimentazione è realizzato in conformità con quanto richiesto dalla UNI EN54-4, fornisce una tensione continua compresa tra 21V e 28,5V in funzione delle condizioni operative e della temperatura ambiente (ricarica batteria compensata in temperatura).

E' costituito dal modulo AL124E che fornisce l'alimentazione primaria da rete e da due accumulatori al piombo che forniscono l'alimentazione secondaria nel caso di mancanza rete.

L'unità è costantemente supervisionata dall'elettronica di centrale la quale provvede a segnalare la condizione di guasto qualora si presenti una delle seguenti anomalie:

- stacco della batteria o guasto fusibile batteria
- batteria non efficiente
- ricarica batteria non efficiente
- tensione di alimentazione da rete assente
- tensione di uscita dal modulo alimentatore fuori dai limiti ammessi ( <21V o >30V )

## 1-5 SPECIFICHE TECNICHE

### 1-5-1 SPECIFICHE GENERALI:

<b>NOME APPARECCHIATURA</b>	Algofire-4: Centrale rivelazione 4 zone (Algofire-4) espandibile a 16 zone (Algofire-4E)
<b>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</b>	In accordo con UNI EN54-2 (centrale) e UNI EN54-4 (gruppo di alimentazione)
<b>CONDIZIONI AMBIENTALI ESTERNE</b>	-5 °C ± 3 °C .. 40 °C ± 2 °C, umidità max 93% non condensata.
<b>CONTENITORE VERSIONE BASE Algofire-4</b>	Contenitore plastico <b>CMP1</b> con grado di protezione IP30 Dim 300 x 260 x 125 mm
<b>CONTENITORE VERSIONE ESPANDIBILE Algofire-4E</b>	Contenitore con frontale plastico e fondo metallico <b>CMP1E</b> con grado di protezione IP30 Dim 405 x 260 x 140 mm
<b>TENSIONE NOMINALE DI ALIMENTAZIONE DA RETE</b>	230V +10%/-15% ~ 50Hz
<b>CORRENTE MASSIMA ASSORBITA</b>	<275 mA ( centrale + batterie + carichi esterni )
<b>TENSIONE OPERATIVA DI SISTEMA</b>	min. 20,5V= max 30V=.

**1-5-2 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE INTERNO:**

<b>ALIMENTAZIONE PRIMARIA:</b>	
<b>TENSIONE DI INGRESSO</b>	230V +10%/-15% ~ 50Hz
<b>TRASFORMATORE DI SICUREZZA</b>	50VA primario 230V, secondario 33V
<b>TIPO DI REGOLAZIONE</b>	Lineare con regolatore serie
<b>TENSIONE DI USCITA NOMINALE</b>	27,5V (a 20°C, con batterie scollegate). La tensione di uscita è stabilizzata e compensata in temperatura in accordo con le caratteristiche di ricarica della batteria
<b>RIPPLE DI TENSIONE</b>	<100 mV pp
<b>CORRENTE DISPONIBILE PER CARICHI ESTERNI</b>	0,6A continui su versione Algofire-4 0,4A continui su versione Algofire-4E 1A per brevi periodi <b>NOTA:</b> Per garantire una autonomia di 24h in assenza di rete (alimentazione dalle batterie) fare riferimento ai dati di corrente massima riportati nella sezione successiva.
<b>TENSIONE DI USCITA MIN/MAX</b>	min=21V max=28,5V (tensione disponibile sull'uscita, nelle varie condizioni operative, per alimentazione centrale, carichi esterni e ricarica batteria).
<b>ALIMENTAZIONE DI STAND-BY</b>	
<b>TIPOLOGIA BATTERIE</b>	2 batterie ermetiche al piombo collegate in serie tipo: YUASA NP7-12 da 12V 7Ah per Algofire-4 YUASA NP12-12 da 12V-12Ah per Algofire-4E
<b>CORRENTE DISPONIBILE PER CARICHI ESTERNI IN ASSENZA DI ALIMENTAZIONE PRIMARIA</b> (corrente max ai carichi esterni per garantire un'autonomia di 24h)	200mA a 24V nominali (batt.2x12V 7Ah in Algofire-4). 350mA a 24V nominali (batt.2x12V 12Ah in Algofire-4E)
<b>DURATA PERIODO DI RICARICA</b>	24h per l'80%, 48h per il 100% della capacità nominale (7Ah).
<b>PERIODO RACCOMANDATO PER LA SOSTITUZIONE</b>	3 anni
<b>INGRESSI GRUPPO DI ALIMENTAZIONE</b>	Ingresso di comando test batteria. Viene mantenuto normalmente a massa. Se aperto, dà origine ad un abbassamento di tensione e di conseguenza all'intervento delle batterie, consentendo il test delle stesse
<b>USCITE GRUPPO DI ALIMENTAZIONE</b>	Uscite di alimentazione distinte per centrale/carichi esterni e per ricarica batteria. Uscita segnale di rete presente
<b>PROTEZIONI</b>	Fusibile da 0,5A T sull'ingresso di rete, fusibile da 5A T di protezione batteria, regolatore serie con protezione termica e limitazione di corrente

**1-5-3 MODULO BASE DI CENTRALE:**

<b>INGRESSI PER RIVELATORI</b>	4 ingressi per linee bifilari alimentati a 27V, con controllo ad assorbimento di corrente e bilanciamento tramite resistenza di fine linea (vedi tipici di collegamento)
<b>TIPO E NUMERO RIVELATORI GESTITI PER OGNI LINEA</b>	Max 32 rivelatori totali o 32 pulsanti N.A. con resistenza serie di limitazione da 470Ω 1W. I sensori devono operare correttamente in un range di tensioni compreso tra 12V e 30V= e assorbire singolarmente a riposo una corrente inferiore a 60µA.

<b>SOGLIE DI CONTROLLO LINEE (assorbimento complessivo sensori + bilanciamento, a 27V)</b>	Le soglie di intervento possono essere selezionate a livello di accesso 3 tramite l'inserimento di jumpers (vedi <b>par.7-2-1</b> ) e permettono di impostare la centrale per il riconoscimento delle condizioni di preallarme/allarme per varie tipologie di sensori. Fare riferimento alle indicazioni di collegamento in appendice ed ai tipici di collegamento.
<b>USCITE DI ALLARME</b>	-Uscita bilanciata di allarme per sirene alimentate; fornisce 27,5V (nominali) max 5A in allarme. Il bilanciamento si ottiene con una resistenza di fine linea da 3,9k $\Omega$ 1/2W o 4,7k $\Omega$ 1/4W. -Uscita di servizio allarme, disponibile su scambio libero da 5A/30V= -Uscita di allarme, con positivo a scomparsa per sirene autoalimentate. Fornisce a riposo una tensione di 27,5V (nominali) che scompare in presenza di allarme. La corrente massima prelevabile da questa uscita dovrà essere in accordo con le specifiche indicate per il gruppo di alimentazione.
<b>USCITA DI GUASTO</b>	Uscita di guasto su relè normalmente eccitato, selezionabile come contatto libero N.C. o N.A. in grado di commutare max 1A a 30V=.
<b>USCITA PROGRAMMABILE</b>	Uscita elettronica programmabile per guasto, guasto alimentazione, allarme memorizzato, disattivazione. L'uscita è normalmente aperta, chiude a negativo con resistenza serie da 680 $\Omega$ se attivata e può pilotare max 20mA/30V=.
<b>USCITE DI SERVIZIO</b>	-Uscite elettroniche di ripetizione zone. Sono aperte in condizioni di riposo e chiudono a negativo, con resistenza serie da 680 $\Omega$ se attivate. Carico max 20mA/30V= -Uscita elettronica di preallarme. Chiude a negativo con resistenza serie da 680 $\Omega$ se attivata. e può pilotare un carico max di 20mA/30V= -Uscita di reset linee. Fornisce normalmente una tensione di 27V, max 0,2A che scompare nella fase attiva di reset. La corrente massima prelevabile da questa uscita dovrà essere in accordo con le specifiche indicate per il gruppo di alimentazione.
<b>INGRESSI DI COMANDO</b>	Ingresso di controllo rete presente, ingresso di controllo alimentatore ok/alimentatore guasto, ingresso di controllo guasto alimentazione per unità ausiliarie, ingresso di comando disattivazione/reset esterno, ingresso per attivazione ausiliaria abilitazione livello 2 (jumper).
<b>LIVELLI DI ACCESSO</b>	Livello di accesso 1, sempre attivo. A livello di accesso 1 sono disponibili tutte le visualizzazioni, il comando di tacitazione cicalino e il comando di allarme istantaneo. Livello di accesso 2 attivabile tramite codice o comando esterno. Permette l'accesso ai comandi di reset, tacita zone uscite, disattivazione e test. Livelli di accesso 3, 4, ottenibili con l'apertura del contenitore di centrale e con procedure specifiche. Permettono le operazioni di configurazione centrale.
<b>ORGANI DI SEGNALAZIONE</b>	Led e cicalino per la segnalazione di: stati di operatività, funzionalità, alimentazione, disattivazioni, guasti, allarmi.
<b>ORGANI DI COMANDO</b>	Tasti del pannello di centrale sempre attivi per la funzione di tacitazione cicalino e allarme immediato e protetti da livello abilitazione 2 per le funzioni di disattivazione, reset, test e tacitazione uscite.

<b>ORGANI DI PROGRAMMAZIONE</b>	Led/tasti del pannello attivi nella modalità di configurazione (modalità protetta, attivabile a livello di accesso 3 con l'apertura del contenitore di centrale).
---------------------------------	---

**1-5-4 MODULO DI ESPANSIONE A 4 ZONE Algofire-4Z:**

<b>INGRESSI PER RIVELATORI</b>	4 ingressi per linee bifilari alimentati a 27V, con controllo ad assorbimento di corrente e bilanciamento tramite resistenza di fine linea (vedi tipici di collegamento)
<b>TIPO E NUMERO RIVELATORI GESTITI PER OGNI LINEA</b>	Max 32 rivelatori totali o 32 pulsanti N.A. con resistenza serie di limitazione da 470Ω 1W
<b>SOGLIE DI RIVELAZIONE LINEE assorbimento complessivo sensori + bilanciamento, a 27V)</b>	Le soglie di intervento possono essere selezionate a livello di accesso 3 tramite l'inserimento di jumpers (vedi planimetrie, JP1 modulo e JP6 di centrale) e permettono di impostare la centrale per il riconoscimento delle condizioni di preallarme/allarme per varie tipologie di sensori. Fare riferimento alle indicazioni di collegamento in appendice ed ai tipici di collegamento.
<b>ORGANI DI SEGNALAZIONE</b>	Led per la segnalazione di stati di operatività, disattivazioni, guasti, allarmi.
<b>ORGANI DI COMANDO</b>	Tasti protetti da livello abilitazione 2 per le funzioni di disattivazione zone
<b>ORGANI DI PROGRAMMAZIONE</b>	Led/tasti attivando la modalità di configurazione.

**1-6 TABELLA ASSORBIMENTI DISPOSITIVI DI CENTRALE:**

DISPOSITIVO:	DESCRIZIONE:	Assorbimento nominale a 24V:
<b>Algofire-4</b>	Modulo base a microprocessore in condizioni di riposo con le 4 linee bilanciate.	65mA
<b>Algofire-4Z</b>	Modulo a 4 linee in condizioni di riposo con le 4 linee bilanciate.	40mA

**1-7 CARATTERISTICHE OPERATIVE GRUPPO DI ALIMENTAZIONE**

PARAMETRO	CONDIZIONI OPERATIVE	MIN	TYP	MAX	UNITÀ
Tensione di alimentazione da rete	Frequenza di rete 50Hz	195	230	250	V
Corrente assorbita da rete	Alimentatore a vuoto Batterie scollegate	50	75	100	mA
Corrente assorbita da rete	Alimentazione centrale e max carichi esterni Batterie collegate scariche	150	200	275	mA
Tensione di carica batterie		21	27,5	28,5	V
Corrente massima di carica batterie	Centrale collegata, max espansione			1	A
Corrente prelevabile da batterie	Rete assente			5	A
Tensione uscita gruppo alimentazione		21	27,5	28,5	V
Corrente uscita gruppo alimentazione, carico continuo	Batterie scollegate			1	A
Corrente uscita gruppo alimentazione, per breve durata	Batterie scollegate			1,2	A
Corrente uscita gruppo alimentazione, per breve durata	Batterie collegate cariche 100%			6	A
Tensione uscita presenza rete			30		V
Corrente di uscita presenza rete				10	mA
Tensione ingresso test batteria	Test attivo	13		30	V
Corrente ingresso test batteria			-3		mA



### 1-8 FUNZIONI EN54 OPZIONALI GESTITE:

- Possibilità di effettuare il TEST delle singole zone attivabile a livello di accesso 2.
- Possibilità di impostare, per singola zona, la gestione dell'allarme ritardato.
- Gestione della tacitazione uscite (se predisposto in configurazione)

### 1-9 FUNZIONI ACCESSORIE GESTITE:

- Possibilità di abilitare per ogni singola zona la funzione di autoreset del primo allarme (l'allarme di zona attiva gli attuatori solo se si presenta su almeno due zone, o se si ripete due volte sulla stessa entro un certo tempo).
- Possibilità di abilitare su ogni singola linea la gestione della soglia di preallarme (gestione AND di 2 allarmi).
- Possibilità di attivazione del livello di accesso 2 tramite chiave elettromeccanica (il livello di accesso 2 è normalmente ottenuto tramite digitazione di un codice).
- Possibilità di attivare/disattivare la condizione di fuori servizio generale tramite comando esterno su ingresso dedicato.

### 1-10 MISURE E DISPOSIZIONE INTERNA CENTRALI Algofire-4 / Algofire-4E

Misure contenitore centrale **Algofire-4: CMP1:** H300 x L260 x P125 mm.

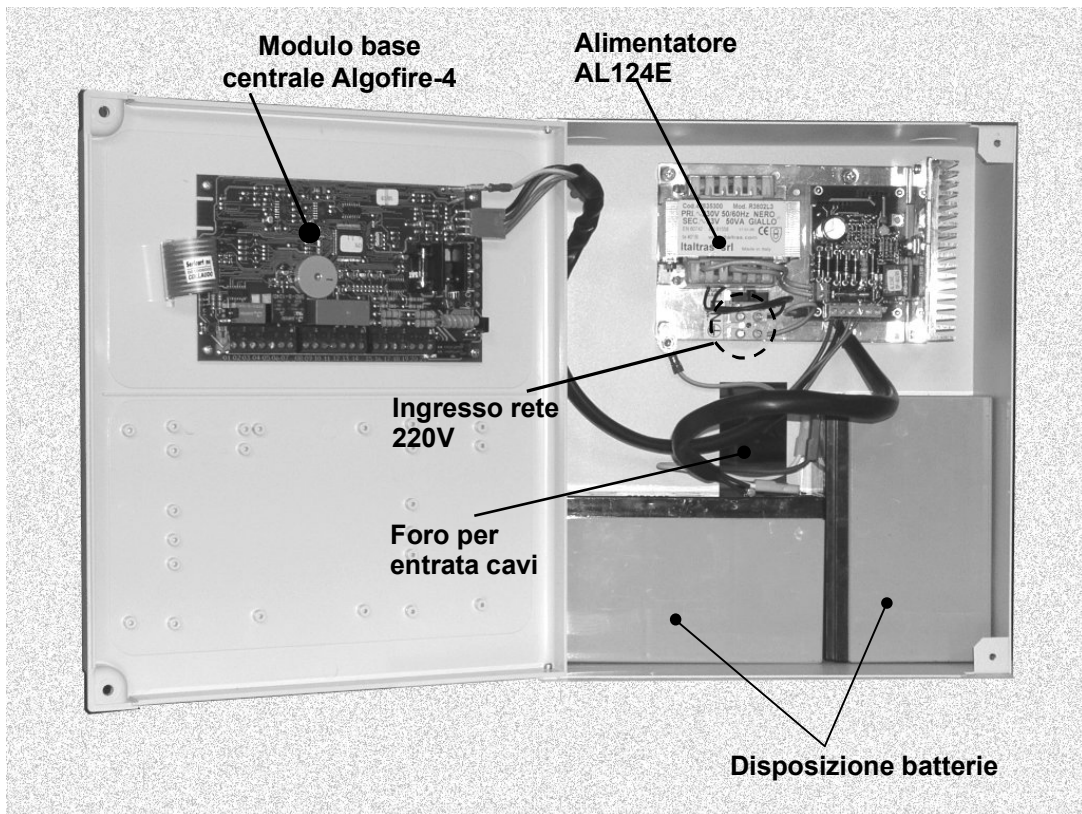


Figura 2 – Centrale Algofire-4: disposizione interna dei moduli e delle batterie

Misure contenitore centrale **Algofire-4E: CMP2:** H405 x L260 x P140 mm.

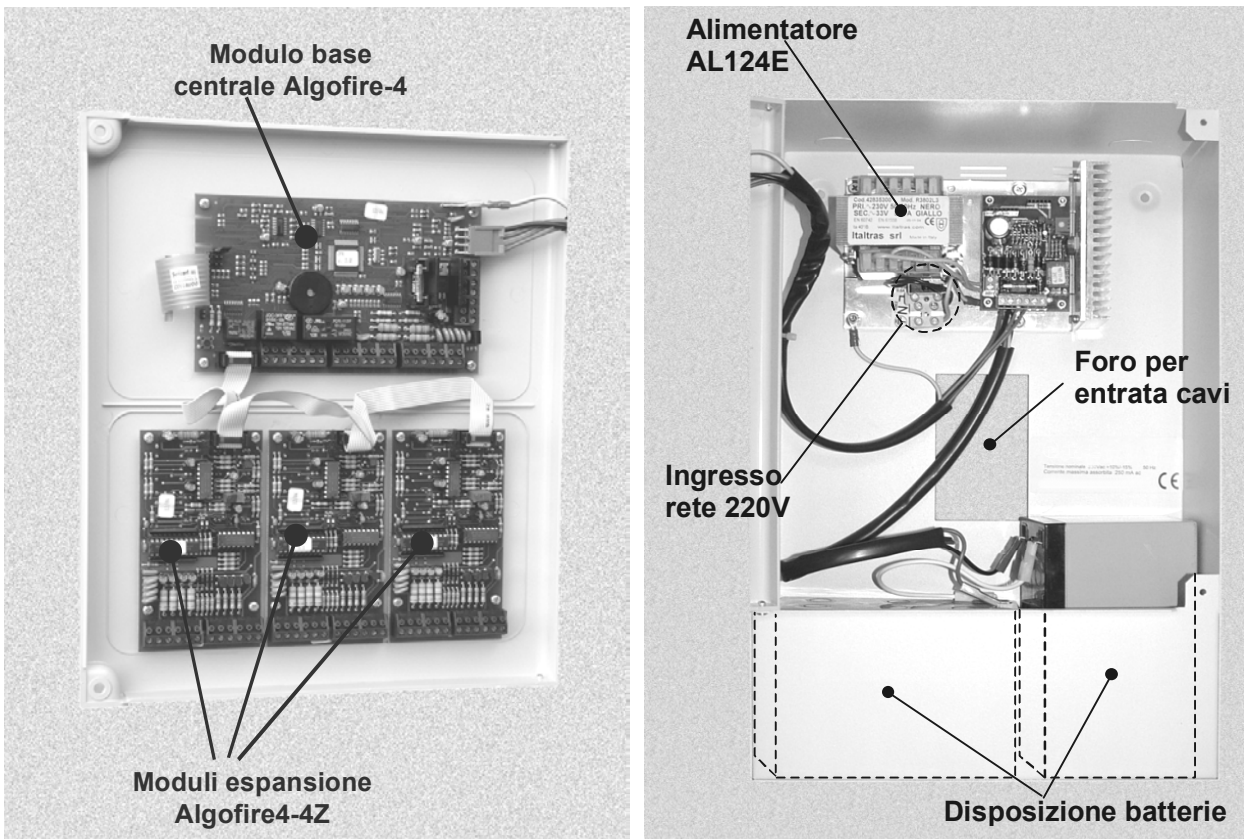


Figura 3 - Centrale Algofire-4E: disposizione interna dei moduli e delle batterie

## 2- SEGNALAZIONI E COMANDI

### 2-1 SEGNALAZIONI DEL MODULO BASE DI CENTRALE:

Le segnalazioni e i comandi descritti di seguito sono comuni a tutta la serie Algofire-4.

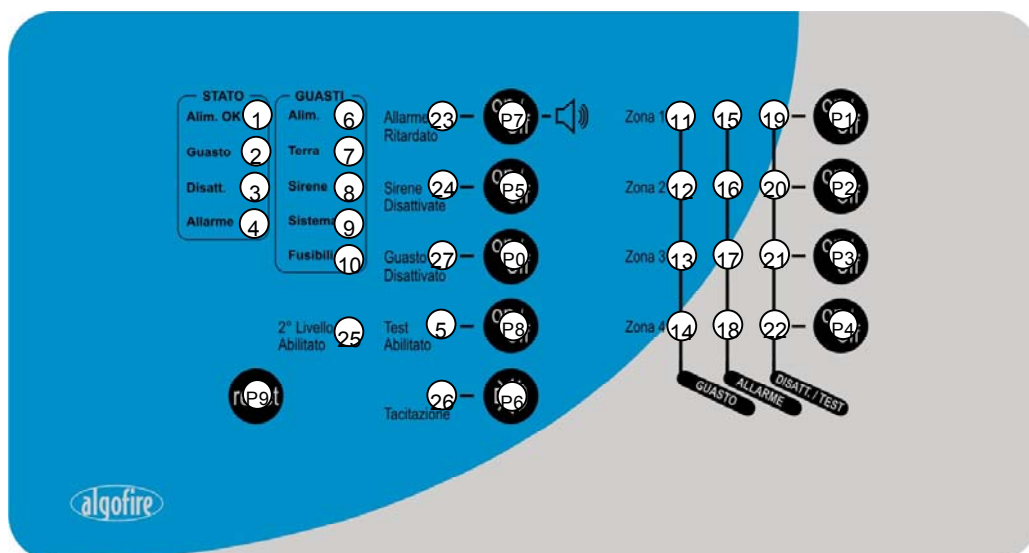


Figura 4 – Segnalazioni e comandi modulo base Algofire-4

Le segnalazioni luminose di centrale sono suddivise in 4 sezioni logiche:

- nella colonna a sinistra è indicato lo stato generale della centrale (alimentazione ok, guasto, disattivazione, allarme);
- nella seconda colonna sono indicati i guasti specifici (alimentazione, terra, sirene, cpu, fusibile) e lo stato di abilitazione dei comandi (abilitazione di secondo livello);

- nella terza colonna sono specificate le situazioni di disattivazione (allarme ritardato, disattivazione sirene, disattivazione guasti, test e tacitazione);
- nella parte destra sono raccolte le informazioni relative alle zone (guasto, allarme, disattivazione).

### 2-1-1 SEGNALAZIONI GENERALI:

#### 1 = Led di **alimentazione principale OK**.

È acceso in modo fisso se la centrale sta funzionando con la sorgente di alimentazione principale (rete presente), è spento se la centrale sta funzionando con la sorgente di alimentazione di stand-by (batteria) e lampeggia se la centrale è alimentata dalla sorgente principale ma è presente una condizione di guasto sul gruppo di alimentazione di centrale (batteria inefficiente o tensione di alimentazione non corretta).

Il led lampeggia anche per indicare l'assenza di un segnale positivo sull'ingresso di guasto alimentazione ausiliaria (ingresso di guasto alimentazione ausiliaria - morsetto [M4-28](#)).

#### 2 = Led di **guasto**.

Se acceso, indica che è presente una condizione di guasto in centrale.

#### 3 = Led di **disattivazione**.

Se acceso, indica che è presente una condizione di disattivazione in centrale (zone o sirene disattivate).

#### 4 = Led di **allarme**.

Se acceso, indica che è presente una condizione di allarme in centrale e che è attiva l'uscita corrispondente.

Se lampeggiante con periodo di accensione lungo e spegnimento breve, indica la fase di ritardo allarme in corso.

#### 5 = Led di **test**.

Se acceso in modo fisso, indica che la centrale si trova nel modo operativo di test (vedi funzioni operative centrale).

Lo stato di test è attivabile per singole zone ed è indicato, relativamente alle stesse, dal lampeggio dei led di disattivazione (lampeggio con accensione lunga e spegnimento breve). Nella fase di test il cicalino emette un suono intermittente.

Il led di test è acceso inoltre in modo lampeggiante, assieme al led di disattivazione (3), quando è attiva in centrale la fase di configurazione.

### 2-1-2 SEGNALAZIONI GUASTI SPECIFICI DI CENTRALE:

#### 6 = Led di **guasto alimentazione**.

Se acceso in modo fisso indica che l'alimentazione di centrale o di un gruppo di alimentazione supplementare (se previsto) non è regolare, vale a dire che è presente una delle seguenti condizioni di anomalia:

- manca da più di 20 minuti la tensione di rete
- la tensione di uscita dell'alimentatore è fuori dai limiti di regolazione
- la batteria è scollegata o inefficiente
- il circuito di ricarica batteria è guasto

Il lampeggio del led indica che l'alimentazione è regolare ma si è verificata precedentemente una condizione di anomalia (segnalazione memorizzata).

#### 7 = Led di **guasto terra**.

Se acceso in modo fisso indica che esiste una condizione di basso isolamento tra una delle parti elettriche di impianto e la terra. Se lampeggia, indica che lo stato attuale è regolare, ma si è verificata precedentemente una condizione di basso isolamento (segnalazione memorizzata).

#### 8 = Led di **guasto sirene**.

Se acceso in modo fisso indica la presenza di un guasto sulla linea bilanciata che comanda gli attuatori di allarme (bilanciamento linea sirene non ok). Se lampeggia, indica che lo stato attuale della linea è regolare, ma si è verificata precedentemente una condizione di guasto (segnalazione memorizzata).

**9 = Led di guasto sistema.**

Se acceso in modo fisso indica che:

- il  $\mu$ P di centrale è andato temporaneamente o permanentemente fuori controllo
- è presente un errore nella memoria di configurazione
- è presente un errore nel firmware di controllo

Questo tipo di guasto può essere causato da forti disturbi di origine elettrostatica, da un brusco calo della tensione di alimentazione o da un guasto fisico della scheda di centrale. In quest'ultimo caso la segnalazione non è resettabile.

Se lampeggiante in maniere irregolare (accensione lunga e pausa breve) indica la presenza di un'anomalia di comunicazione con i moduli espansione.

**10 = Led di guasto fusibile.**

Se acceso, indica il guasto del fusibile posto a protezione delle uscite di centrale.

**2-1-3 SEGNALAZIONI ZONE E SIRENE:****11,12,13,14 = Leds di guasto zone 1-4.**

Se accesi in modo fisso indicano che le zone relative si trovano in condizioni di guasto (linea corrispondente aperta o in cortocircuito).

Se lampeggiano in modo regolare, indicano che le zone relative sono attualmente in condizioni di riposo, ma si sono trovate precedentemente in condizioni di guasto (segnalazione memorizzata).

**15,16,17,18 = Leds di preallarme/allarme zone 1-4.**

Se accesi in modo fisso indicano che le zone relative si trovano in condizioni di allarme.

Se lampeggiano con un periodo di accensione lungo e un periodo di spegnimento più breve, indicano che le zone relative si trovano in condizioni di preallarme (zona configurata alla gestione del preallarme e assorbimento di linea entro la soglia di preallarme).

Se lampeggiano in modo regolare, indicano che le zone relative sono attualmente in condizioni di riposo, ma si sono trovate precedentemente in condizioni di preallarme o allarme (segnalazione memorizzata).

**19,20,21,22 = Leds di disattivazione o test zone 1-4.**

Se accesi in modo fisso indicano che le zone relative sono disattivate (zone non operative).

Se lampeggiano con un periodo di accensione lungo e un periodo di spegnimento più breve, indicano che le zone si trovano in stato di TEST (il test è segnalato anche dall'accensione del led relativo (5) e dal suono periodico impulsivo del cicalino).

Se lampeggiano in modo regolare indicano che le zone sono in fase di reset (disattivazione temporanea).

**23 = Led di ritardo allarme inserito.**

Se acceso indica che è inserita la funzione di ritardo allarme. In questa situazione, il verificarsi delle condizioni per l'attivazione della segnalazione di allarme farà partire il conteggio di ritardo interno, allo scadere del quale saranno attivate le uscite di allarme/sirene. In questa fase è possibile dare origine ad allarme immediato premendo il tasto di ALLARME ISTANTANEO (P7).

**24 = Led di disattivazione delle uscite di allarme.**

Se acceso indica che le uscite di allarme/sirene sono state disattivate.

**2-1-4 SEGNALAZIONI DI ABILITAZIONE E TACITAZIONE:****25 Led di abilitazione livello 2 attiva.**

Se acceso indica che è stata attivata l'abilitazione di secondo livello e sono quindi operativi i tasti di RESET, TEST e DISATTIVAZIONE. L'attivazione livello 2 si ottiene digitando il codice di accesso (vedi paragrafo 3-3).

**26 = Led di tacitazione cicalino.**

Se acceso indica che la segnalazione acustica del cicalino, attivata a seguito di una condizione di allarme o guasto, è stata tacitata manualmente.

La tacitazione si disattiva automaticamente a seguito di un reset.

## 2-2 COMANDI DEL MODULO BASE DI CENTRALE:

Sono gestiti per mezzo dei pulsanti presenti sul pannello (vedi P0-P9, Figura 4) e sono in parte operativi solo in presenza di abilitazione livello 2 (vedi paragrafo 3-3).

**P1, P2, P3, P4** = Pulsanti di **test/disattivazione/attivazione zone** di centrale.

Cambiano significato operativo in funzione dello stato di centrale.

In presenza di abilitazione comandi a livello 2 (led 25 acceso) e a test disattivato (led 5 spento), permettono di disattivare/attivare le zone relative (l'accensione fissa dei led gialli posti a fianco indica la disattivazione delle zone).

In presenza di abilitazione comandi a livello 2 (led 25 acceso) e a test attivo (led 5 acceso), permettono di attivare il test sulle singole zone (l'accensione lampeggiante dei led gialli posti a fianco indica l'attivazione).

In assenza di abilitazione comandi (led 25 spento), se usati mantenendo premuto il tasto di tacitazione (P6), permettono di digitare il codice per attivare l'abilitazione a livello 2.

**P5** = Pulsante di **disattivazione/attivazione delle uscite allarme** (sirene/attuatori).

Operativo solo in presenza di abilitazione a livello 2, permette di disattivare/abilitare le uscite di allarme.

**P6** = Pulsante di **tacitazione del cicalino e delle uscite di preallarme/allarme/guasto**.

È sempre abilitato e permette di tacitare il cicalino a seguito di una segnalazione di guasto o allarme. A livello di accesso 2, se predisposto in fase di configurazione, permette la tacitazione delle uscite di preallarme, di allarme e di guasto. Tali uscite potranno poi essere riattivate, a livello di accesso 2, con il pulsante ALLARME ISTANTANEO (P7).

**P7** = Pulsante di attivazione/disattivazione **ritardo allarme / allarme immediato**.

Se premuto a livello di accesso 1 o 2 con ritardo allarme in corso attiva istantaneamente le uscite.

A livello accesso 2 e con preallarme/allarme non presenti permette l'attivazione/disattivazione della funzione di ritardo allarme (led ALLARME RITARDATO (23) acceso = funzione abilitata. La predisposizione del ritardo può essere impostata sulle singole zone in fase di configurazione).

A livello di accesso 2 e con uscite preallarme/allarme tacitate permette la riattivazione delle stesse.

**P8** = Pulsante di **reset delle memorizzazioni**.

Operativo solo in presenza di abilitazione di secondo livello, permette di effettuare il ripristino delle condizioni di allarme/guasto. La fase di reset è temporizzata ed è indicata dal lampeggio dei led di disattivazione zone.

**P9** = Pulsante di **attivazione/disattivazione test impianto**.

È operativo solo in presenza di abilitazione di livello 2 e permette di attivare/disattivare lo stato operativo di TEST (vedi sezione relativa par.3-6); permette inoltre di effettuare la prova dei led e del cicalino di centrale attivandoli tutti contemporaneamente ad ogni pressione.

Lo stato di test è segnalato dall'accensione del led relativo (5), dal lampeggio dei led di disattivazione delle zone in test (il test può essere abilitato/disabilitato su ogni singola zona tramite i tasti P1-P4) e dal suono intermittente del cicalino.

**P0** = Pulsante di **attivazione/disattivazione del guasto**.

Operativo solo in presenza di abilitazione di secondo livello, permette di disattivare/attivare il relè di guasto generale.

### 2-3 SEGNALAZIONI DEI MODULI DI ESPANSIONE:

Sono equivalenti alle segnalazioni delle zone 1-4 del pannello di centrale e comprendono le indicazioni di guasto, allarme e disattivazione.

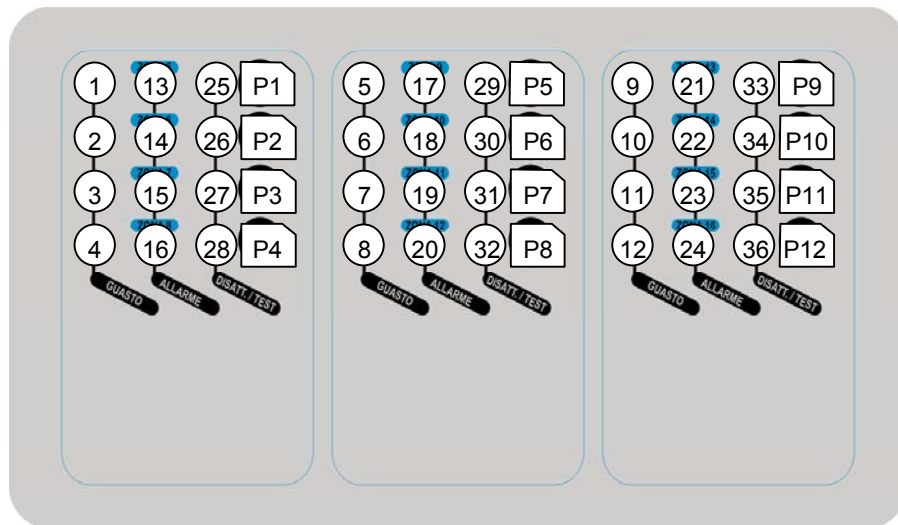


Figura 5 – Segnalazioni e comandi moduli di espansione a 4 zone Algofire-4Z

**1,2,3,4** = Leds di **guasto zone**.

Se accesi in modo fisso indicano che le zone relative si trovano in condizioni di guasto (linea corrispondente aperta o in cortocircuito).

Se lampeggiano in modo regolare, indicano che le zone relative sono attualmente in condizioni di riposo, ma si sono trovate precedentemente in condizioni di guasto (segnalazione memorizzata).

**5,6,7,8** = Leds di **preallarme/allarme zone**.

Se accesi in modo fisso indicano che le zone relative si trovano in condizioni di allarme.

Se lampeggiano con un periodo di accensione lungo e un periodo di spegnimento più breve, indicano che le zone relative si trovano in condizioni di preallarme (zona configurata alla gestione del preallarme e assorbimento di linea entro la soglia di preallarme).

Se lampeggiano in modo regolare, indicano che le zone relative sono attualmente in condizioni di riposo, ma si sono trovate precedentemente in condizioni di preallarme o allarme (segnalazione memorizzata).

**19,20,21,22** = Leds di **disattivazione o test zone**.

Se accesi in modo fisso indicano che le zone relative sono disattivate (zone non operative).

Se lampeggiano con un periodo di accensione lungo e un periodo di spegnimento più breve, indicano che le zone si trovano in stato di TEST (il test è segnalato anche dall'accensione del led relativo e dal suono periodico impulsivo del cicalino).

Se lampeggiano in modo regolare indicano che le zone sono in fase di reset (disattivazione temporanea).

↳ **NOTA** L' accensione fissa di tutti i leds del modulo di espansione indica un'anomalia nel colloquio tra modulo di espansione e modulo di centrale (la centrale non comunica con l'espansione).

### 2-4 COMANDI DEI MODULI DI ESPANSIONE Algofire-4Z :

Sono analoghi ai comandi delle zone 1-4 del pannello di centrale e sono operativi solo in presenza di abilitazione livello 2 (vedi funzioni operative centrale).

**P1..P4, P5..P8, P9..P12** = Pulsanti di **test/disattivazione/attivazione zone** di centrale.

In presenza di abilitazione comandi a livello 2 (led 25 acceso) e a test disattivato (led 5 spento), permettono di disattiva-re/attivare le zone relative (l'accensione fissa dei leds gialli posti a fianco, indica la disattivazione delle zone).

comandi a livello 2 (led 25 acceso) e a test attivo (led 5 acceso), permettono di attivare la funzione di test sulle singole zone (l'accensione lampeggiante dei leds gialli posti a fianco, indica l'attivazione del test sulle zone).

### 3- FUNZIONI E OPERATIVITÀ DI CENTRALE

Le funzioni e operatività descritte di seguito sono comuni a tutte le centrali della serie Alqofire-4.

#### 3-1 PREALLARME, ALLARME E GUASTO ZONE:

La centrale gestisce per ogni zona una linea fisica alla quale vengono collegati i sensori di rivelazione incendio.

Per ciascuna linea la centrale controlla costantemente la corrente assorbita e, in funzione di questa, segnala lo stato della zona corrispondente. In particolare:

- non compare nessuna segnalazione di zona se la linea è a riposo (linea bilanciata)
- viene segnalato lo stato di guasto zona se la linea si interrompe o viene cortocircuitata (corrente nulla o eccessiva)
- viene segnalato preallarme o allarme se uno o più sensori rivelano la condizione di incendio presente (corrente di linea superiore alla soglia di preallarme o allarme).

Il **preallarme** di zona è una condizione che genera le segnalazioni di centrale ma non attiva direttamente le sirene. È gestito solo se predisposto in fase di configurazione (vedi sezione relativa par.4-3) e si attiva se l'allarme incendio proviene da un solo rivelatore (assorbimento di linea superiore alla soglia di preallarme e inferiore alla soglia di allarme). È segnalato da lampeggio irregolare del led rosso di zona (accensione lunga/pausa breve) e dal suono del cicalino.

L'**allarme** si attiva invece se la segnalazione di incendio proviene da più rivelatori, se proviene da un pulsante di allarme manuale (assorbimento superiore alla soglia di allarme) o se proviene da un singolo rivelatore quando la zona non è programmata per la gestione del preallarme.

L'allarme di zona è segnalato dall'accensione fissa del led rosso relativo, dal suono del cicalino e, qualora la zona non sia stata programmata per l'allarme ritardato o non sia abilitato il ritardo, dall'attivazione diretta delle sirene e/o attuatori di allarme. Diversamente, per le zone ritardate, in condizioni di allarme inizia il conteggio del tempo di ritardo allo scadere del quale si attiveranno le sirene.

È possibile in questa fase annullare il conteggio di ritardo e attivare direttamente l'allarme premendo il tasto di ALLARME Istantaneo (P7).

Il tempo di ritardo è impostabile in configurazione (vedi sezione relativa alla configurazione dei tempi par.4-4).

Il **guasto** zona si attiva in caso di cortocircuito (corrente di linea eccessiva) o apertura/taglio (corrente di bilanciamento insufficiente) della linea relativa, ed è segnalato dall'accensione del led giallo apposito posto in corrispondenza della zona stessa. L'accensione fissa del led indica la presenza attiva del guasto, mentre il lampeggio indica la condizione memorizzata (guasto non più presente).

#### 3-2 TACITAZIONE CICALINO E/O USCITE DI PREALLARME / ALLARME / GUASTO:

In caso di preallarme, allarme o guasto, la centrale, oltre alle segnalazioni luminose relative, attiva anche il suono del cicalino. La segnalazione acustica può essere disattivata, senza necessità di livelli di abilitazione superiori, premendo per un istante il tasto di TACITAZIONE.

A livello di accesso 2 e in condizioni di allarme o guasto, il tasto (se predisposto in fase di configurazione) permette la tacitazione delle relative uscite.

La tacitazione è segnalata dall'accensione del led giallo posto a fianco del tasto di comando ed ha effetto fino al reset o fino all'attivazione di una nuova condizione di allarme o guasto.

È possibile comunque predisporre la centrale in modo che disattivi automaticamente la tacitazione del cicalino se la stessa permane per un tempo superiore a 10 minuti (vedi configurazione opzioni par.4-5)

↳ **NOTA** La funzione di autoripristino del cicalino dopo 10 minuti non ha effetto sulla tacitazione del GUASTO CPU, la quale può essere disattivata solo tramite reset manuale dal pannello.

### 3-3 ATTIVAZIONE ABILITAZIONE LIVELLO 2:

Tutti i comandi eseguibili dal pannello di centrale, ad esclusione della tacitazione cicalino e l'attivazione dell'allarme immediato (in fase di ritardo allarme), sono operativi solo dopo aver attivato la condizione di **abilitazione livello 2**.

Questa condizione, destinata a personale qualificato ad operare in centrale, è segnalata da un led verde e si attiva digitando un codice di accesso come indicato di seguito:

- a) Premere il tasto TACITAZIONE CICALINO e **mantenerlo premuto**. Questa operazione cambia la funzionalità dei 4 tasti disattivazione zone che diventano invece i tasti di digitazione codice.
- b) Digitare la sequenza: **1 2 4 3** (codice di attivazione abilitazione livello 2).
- c) Rilasciare il tasto di tacitazione cicalino.

Se l'operazione è stata eseguita correttamente, si accenderà il led verde di **abilitazione livello 2**.

L'abilitazione è temporizzata, decade automaticamente se non vengono effettuate operazioni sui tasti di centrale per più di 30 secondi e può essere attivata (opz.) anche per mezzo di un contatto a chiave meccanica da inserire in centrale (vedi predisposizioni e collegamenti scheda di centrale).

### 3-4 DISATTIVAZIONE/ATTIVAZIONE DI UNA ZONA:

Ogni singola zona di centrale può essere disattivata o rimessa in servizio operando come di seguito:

- a) attivare l'abilitazione livello 2 come indicato precedentemente al punto 3-3;
- b) premere il tasto ON/OFF posto in corrispondenza della zona sulla quale si intende operare; l'accensione del led giallo relativo, indica che la zona è stata disattivata, viceversa lo spegnimento dello stesso indica che la zona è stata riattivata (ad ogni pressione del tasto, si ottiene l'azione contraria alla precedente).

La disattivazione di una zona permane fino a quando non viene effettuata manualmente l'operazione inversa.

Le zone disattivate sono considerate dalla centrale non operative a tutti gli effetti e vengono quindi ignorate le segnalazioni di guasto o di allarme provenienti dalle stesse. Tuttavia le zone disattivate conservano le proprie capacità di analisi stato linea e continuano a segnalare ed eventualmente a memorizzare lo stato sui led.

### 3-5 RESET DELLE MEMORIZZAZIONI DI CENTRALE:

Tutte le condizioni di allarme/guasto registrate dalla centrale, sono memorizzate sia a livello di visualizzazioni sia, per quanto riguarda gli allarmi, a livello di attuatori. Vengono inoltre memorizzate le azioni di tacitazione cicalino.

Per ripristinare le condizioni di riposo in centrale, a seguito di una segnalazione di anomalia, è necessario effettuare un'operazione di RESET.

Il reset si ottiene premendo il tasto dedicato dopo aver attivato l'abilitazione comandi livello 2 (vedi attivazione abilitazione par. 3-3).

Il reset opera in due fasi ed ha una durata di alcuni secondi (programmabile). Nella prima fase, la centrale disattiva la tensione di alimentazione presente sulle linee sensori (reset fisico sensori), nella seconda fase invece (post-reset), pur essendo presente la tensione sulle linee, la centrale continua ad ignorare le eventuali condizioni di allarme o guasto provenienti dalle zone.

Le due fasi di reset sono segnalate dal lampeggio contemporaneo di tutti i led di disattivazione zone. Il reset delle memorizzazioni di centrale si attiva anche ogni volta che viene abilitata o disabilitata la funzione di TEST o può essere generato per mezzo di un segnale esterno.

### 3-6 FUNZIONE DI TEST IMPIANTO:

La funzione di TEST consente di effettuare la prova dell'impianto senza che vengano attivati gli attuatori di allarme.

Per attivare la funzione di test, premere il pulsante TEST in presenza di abilitazione comandi livello 2.

Si accenderanno tutti i led del pannello e rimarranno accesi fino al rilascio del pulsante.

L'attivazione del test sarà segnalata dall'accensione, prima lampeggiante, poi fissa, del led relativo e dal suono impulsivo del cicalino che persisterà fino alla disattivazione del test.

Dopo aver attivato lo stato di test è necessario associare alla funzione le zone da provare premendo i tasti di test/disattivazione relativi (le zone sono in test quando i led relativi lampeggiano con un periodo di accensione lungo e un periodo di spegnimento più breve).



↳ **NOTA** Le zone/linee non associate alla funzione di test conservano piena operatività e in caso di allarme attiveranno gli organi di segnalazione/comando relativi (sirene). In fase di test gli allarmi provenienti dalle linee che si trovano in questo stato saranno trattati con la seguente logica:

- a) Si attiverà il cicalino di centrale.
- b) Ogni allarme verrà segnalato e memorizzato sul led di zona relativo.
- c) Dopo alcuni secondi dall'attivazione di un allarme la centrale effettuerà un reset automatico delle linee sensori senza cancellare le memorizzazioni sui led.

↳ **NOTA** Il test si disattiva automaticamente dopo 30 minuti o può essere disattivato istantaneamente nuovamente il pulsante TEST.

↳ **NOTA** L'abilitazione livello 2 rimane attiva per tutta la durata della fase di test.

### 3-7 FUNZIONE DI AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:

È possibile, in fase di configurazione, predisporre le zone per la funzione di autoreset del primo allarme.

L'autoreset del primo allarme è una funzione di filtro che permette di ignorare le condizioni di allarme che possono essere ritenute non vere. La logica dell'autoreset è la seguente:

- a) Se si presenta una condizione di allarme su una zona abilitata all'autoreset, la stessa non viene registrata dalla centrale ma genera l'attivazione di un ritardo interno di 3 secondi.
- b) Se entro questo tempo si verifica una condizione di allarme su un'altra zona, la stessa sarà riconosciuta dalla centrale come vera (AND di due allarmi genera allarme vero). Viceversa allo scadere dei 3 secondi, la centrale toglierà alimentazione alle linee sensori per alcuni secondi (tempo di reset) permettendo il reset fisico dell'allarme.

↳ **NOTA** Il reset non annulla le eventuali memorizzazioni di anomalia registrate in precedenza sui led di centrale.

- c) Allo scadere del tempo di reset la centrale inizia il conteggio di un tempo interno di 5 minuti. Se entro questo tempo si ripresenta un'altra condizione di allarme su una zona qualsiasi (compresa quella che ha attivato il meccanismo) la centrale darà origine ad un allarme vero, e verrà inoltre riattivato il conteggio interno di 5 minuti. Viceversa, allo scadere dei 5 minuti, la funzione di filtro allarmi sarà ripristinata.

### 3-8 FUNZIONE DI ALLARME RITARDATO:

La centrale è in grado di ritardare l'azionamento delle uscite di allarme incendio.

Questa funzione può essere predisposta in fase di configurazione (livello 3) sulle singole zone ed è operativa solo se risulta accesa l'indicazione ALLARME RITARDATO (23) sul pannello di centrale.

Per attivare o disattivare la funzione di allarme ritardato operare come di seguito:

- attivare l'abilitazione di livello 2 come indicato al paragrafo 3-3;
- premere il tasto ALLARME RITARDATO;
- l'accensione dell'indicazione relativa indica l'attivazione della funzione, viceversa lo spegnimento.

↳ **NOTA** Un allarme proveniente da zone configurate come istantanee genera sempre l'azionamento immediato degli attuatori d'allarme.

↳ **NOTA** La pressione del tasto ALLARME ISTANTANEO (P7) in condizione di ritardo allarme in corso (allarme sensori presente, sirene non ancora attivate) aziona istantaneamente gli attuatori d'allarme.

↳ **NOTA** La pressione del tasto ALLARME RITARDATO / ALLARME ISTANTANEO (P7), a livello di abilitazione 2 e in condizione tacitazione delle uscite di preallarme/allarme, ripristina istantaneamente gli attuatori.

## 4- CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE

Le centrali Algofire-4 sono dotate di una memoria non volatile di tipo E<sup>2</sup>PROM sulla quale risiedono tutti i parametri di configurazione.

Alcuni di questi parametri possono essere modificati dall'installatore, in accordo con quanto espresso dalla normativa, in modo da adeguare la centrale alle necessità dell'impianto.

### 4-1 ATTIVAZIONE DELLA MODALITA' DI CONFIGURAZIONE

L'**attivazione della funzione di configurazione** è protetta (livello di accesso 3) e si ottiene operando come di seguito:

- rimuovere le viti di chiusura del coperchio di centrale, in modo da accedere all'elettronica interna;
- inserire il jumper di configurazione JP2 (vedi Figura 6) sulla scheda base a microprocessore;
- eseguire un reset fisico della scheda a microprocessore premendo per un istante il pulsante P1.

La fase di configurazione è segnalata dall'accensione lampeggiante dei led gialli di DISATTIVAZIONE e di TEST (led indicati come CF nella Figura 7).

A configurazione attiva si verificano inoltre le seguenti condizioni:

- tutti gli attuatori di allarme/guasto di centrale vengono posizionati in stato di riposo;
- le linee sensori di centrale e delle eventuali espansioni, sono messe in condizione di reset (tensione sulle linee non presente);
- le segnalazioni dei led e l'operatività dei pulsanti, sia di centrale che delle espansioni, cambiano di significato, come indicato più avanti.

Per **disattivare la modalità di configurazione** togliere il jumper JP2.

↳ **NOTA** Se in fase di configurazione non viene premuto nessun tasto per oltre 10 minuti, si attivano il cicalino e l'uscita di guasto centrale.

↳ **NOTA** Attivando la configurazione, la centrale, oltre a consentire la modifica dei parametri previsti, esegue il **controllo e la configurazione dei moduli di espansione** collegati. L'operazione di attivazione/disattivazione della configurazione deve quindi essere effettuata ogni qualvolta vengano aggiunti o tolti moduli di espansione.

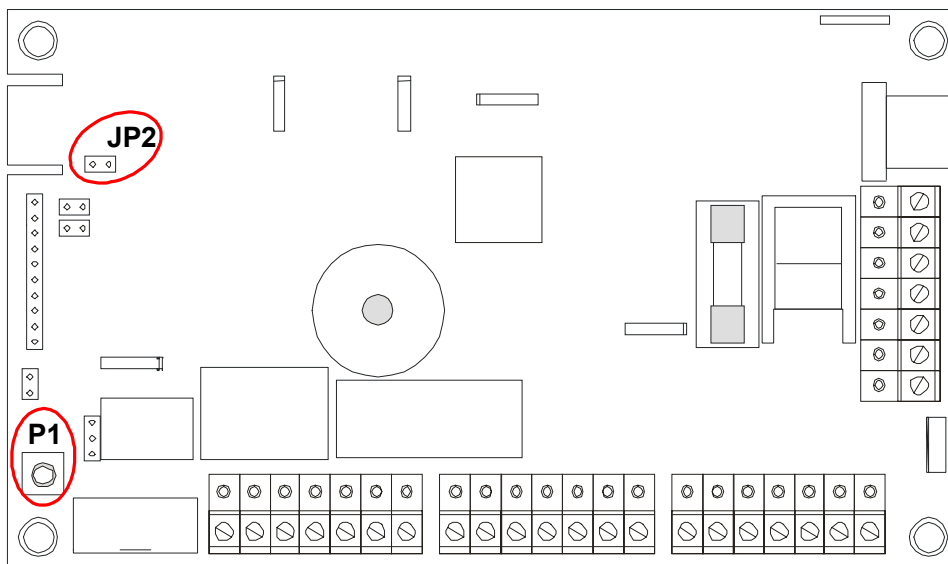


Figura 6 - Modulo Algofire-4: jumper di configurazione e pulsante reset

La **visualizzazione e/o modifica** delle impostazioni di configurazione si effettua per mezzo dei leds e tasti di centrale che assumono un significato diverso da quello originario.

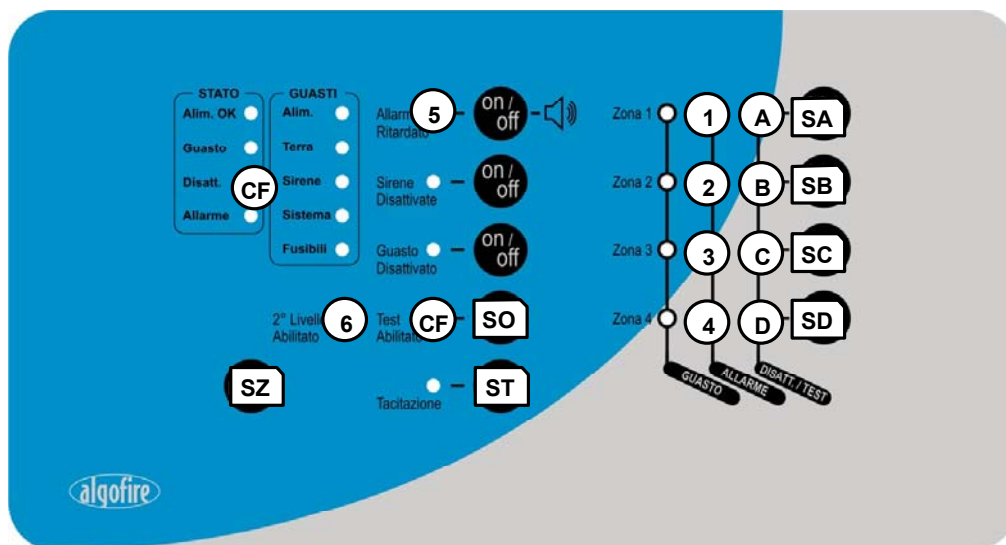


Figura 7 - Led e pulsanti del pannello di centrale utilizzati per la configurazione

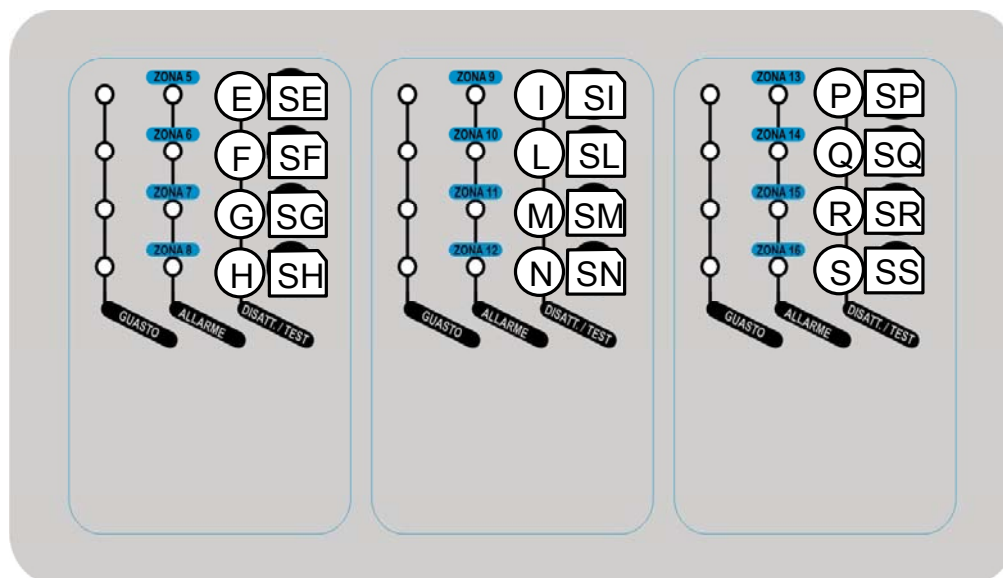


Figura 8 - Led e pulsanti del modulo espansione utilizzati per la configurazione

In particolare i 3 pulsanti **RESET**, **TACITAZIONE** e **TEST** diventano rispettivamente i tasti selettori di: CONFIGURAZIONE ZONE [SZ], CONFIGURAZIONE TEMPI [ST], CONFIGURAZIONE OPZIONI [SO].

I led di ALLARME ZONE [1-4], RIT.ALLARME [5] e AB.LIVELLO 2 [6] diventano gli indicatori del parametro 1-6 in fase di configurazione.

I led di **DISATTIVAZIONE/TEST ZONE** [A..D] ed [E..S], appartenenti al modulo base e al modulo di espansione, diventano infine gli indicatori del valore di configurazione ed i relativi tasti di ON/OFF DISATTIVAZIONE ZONE [SA..SD; SE..SS] permettono di modificare l'impostazione corrispondente.

Tutti gli altri led e pulsanti non sono significativi ai fini della configurazione.

**Per la configurazione dei singoli parametri e per il significato degli stessi, riferirsi alle pagine successive.**

## 4-2 CONFIGURAZIONE BASE

Le centrali sono configurate in fabbrica con un profilo di default che le rende conformi a quanto richiesto dalla normativa UNI EN 54-2. Prima di effettuare operazioni di modifica della configurazione è quindi indispensabile fare riferimento alla normativa stessa per evitare di impostare modalità di funzionamento improprie.

La configurazione base di fabbrica è la seguente:

### Zone/linee:

- Zone 1..16 abilitate all'allarme istantaneo, nessuna zona abilitata per la gestione della soglia di preallarme, nessuna zona configurata per l'autoreset del primo allarme.

### Tempi:

- Durata minima preallarme (se non memorizzato): 10 secondi.
- Durata minima allarme (se non memorizzato): 30 secondi.
- Ritardo di attivazione allarme da allarme ritardato: 60 secondi.
- Durata fase attiva reset sensori (sensori disalimentati): 5 secondi.
- Durata fase passiva reset sensori (post-reset): 5 secondi.

### Opzioni:

- Opzioni preallarme/allarme: Guasto non attiva preallarme.  
Uscite di allarme memorizzanti e preallarme temporizzato.
- Opzioni guasto di terra/cicalino: Guasto di terra abilitato.  
Cicalino memorizzato, suona fino all'attivazione della tacitazione o del reset.
- Configurazione uscita aux. 1: Uscita si attiva se presenti disattivazioni (OR delle disattivazioni).
- Opzioni varie: Preallarme attiva allarme ritardato.  
Tacitazione agisce solo su cicalino.  
Tacitazione non si disattiva automaticamente dopo 10 min.
- Opzioni uscite di ripetizione zone: Ripetizione solo allarme zone.  
Ripetizione memorizzata (si disattiva al reset).

## 4-3 VISUALIZZAZIONE / MODIFICA CONFIGURAZIONE ZONE DI CENTRALE:

Per visualizzare e/o modificare la configurazione delle zone, attivare la configurazione di centrale tramite JP2, P1 come indicato [all'inizio del capitolo](#) e selezionare poi, tramite il tasto SZ (pulsante RESET), il parametro da visualizzare e/o modificare.

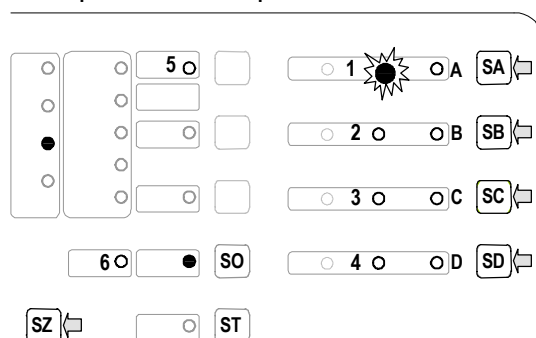
↳ **NOTA** La fase di configurazione zone è indicata dall'accensione **fissa** del led che individua il parametro 1-6 selezionato.

### 1) CONFIGURAZIONE ZONE AD ALLARME ISTANTANEO:

Le zone configurate come istantanee, in caso di allarme, attivano immediatamente sia le segnalazioni/uscite di preallarme, sia le segnalazioni/uscite di allarme.

Viceversa, le zone non istantanee, in condizioni di ritardo abilitato, attivano le uscite di allarme con una temporizzazione rispetto all'effettiva comparsa dello stesso.

Il ritardo che intercorre in questo caso tra la comparsa dell'allarme e l'attivazione delle uscite corrispondenti è impostabile tra 0 e 150 secondi (vedi configurazione tempi par.4-4).



Selezionare con i tasti [SA]..[SD] la condizione operativa desiderata per le zone.

I led [A]..[D], se accesi, indicano il funzionamento istantaneo della zona corrispondente.

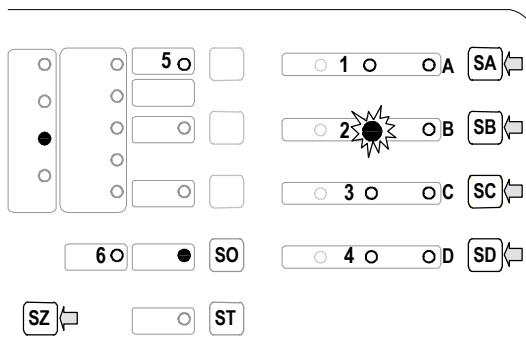
L'impostazione può essere effettuata anche sui moduli di espansione per mezzo dei relativi tasti [SE]..[SS] e led [E]..[S].

↳ **NOTA** Le zone relative ai punti di allarme manuale (pulsanti), sono normalmente programmate come istantanee (**led accesi**).

## 2) CONFIGURAZIONE ZONE CON GESTIONE AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:

Le zone configurate in questo modo avranno la seguente logica:

- La prima condizione di allarme, che si presenta sulla zona, non viene registrata dalla centrale ma attiva un conteggio interno di 3 secondi.
- Se entro questo tempo si presenta una nuova condizione di allarme su un'altra zona, questa verrà riconosciuta come allarme effettivo (AND di due allarmi genera allarme vero). Viceversa, allo scadere dei 3 secondi, la centrale toglierà alimentazione alle linee sensori per alcuni secondi (tempo di reset) effettuando il reset fisico degli stessi.
- Conclusa la fase di reset fisico, si attiverà il conteggio di un tempo interno di 5 minuti. Se entro questo tempo si presenterà una nuova condizione di allarme da una qualsiasi delle zone di centrale, l'allarme sarà riconosciuto come allarme effettivo. Viceversa, allo scadere dei 5 minuti, la funzione di filtro allarmi sarà ripristinata



Selezionare con i tasti [SA]..[SD] le zone sulle quali si intende abilitare la funzione di autoreset del primo allarme.

I led [A]..[D], se accesi, indicano che sulla zona corrispondente è abilitata la funzione.

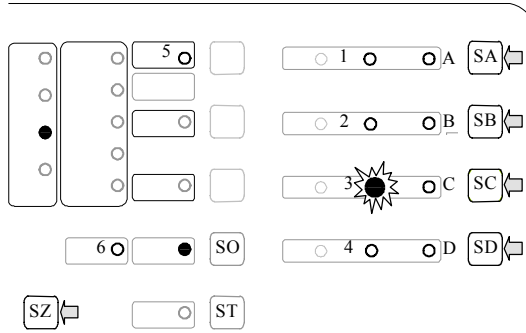
L'impostazione può essere effettuata anche sui moduli di espansione per mezzo dei relativi tasti [SE]..[SS] e led [E]..[S].

**⚠ NOTA** Evitare di programmare la funzione di autoreset del primo allarme sulle zone destinate alla gestione dei punti di allarme manuale (pulsanti).

## 3) CONFIGURAZIONE ZONE CON GESTIONE DELLA SOGLIA DI PREALLARME:

Le zone configurate in questo modo avranno la seguente logica:

- Se si presenta una condizione di allarme proveniente da un singolo sensore ad assorbimento (assorbimento sulla linea inferiore alla soglia di allarme, selezionabile tramite jumper a 21 o 36 mA) la centrale non dà origine ad un allarme ma ad un **preallarme**. Il preallarme è segnalato dall'accensione lampeggiante (accensione lunga/spegnimento breve) del led di allarme zona e dal suono del cicalino. In condizioni di preallarme non si attivano inoltre le uscite e di allarme ma solo l'uscita elettronica di preallarme. Se la centrale è predisposta per gestire il preallarme come allarme ritardato (condizione di default, modificabile in configurazione opzioni par.4-5) ed è abilitata tale funzione (led RIT.ALLARME acceso) inizia inoltre il conteggio di ritardo previsto al termine del quale si attiveranno gli attuatori di allarme.
- Se invece si presenta una condizione di allarme contemporaneo da più sensori (assorbimento di linea complessivo superiore alla soglia di allarme) o da un dispositivo in grado di generare direttamente l'assorbimento di allarme, si attivano direttamente le uscite di allarme.



Selezionare con i tasti [SA]..[SD] le zone sulle quali si intende abilitare la funzione di gestione del preallarme.

I led [A]..[D], se accesi, indicano che sulla zona corrispondente è abilitata la funzione.

L'impostazione può essere effettuata anche sui moduli di espansione per mezzo dei relativi tasti [SE]..[SS] e led [E]..[S].

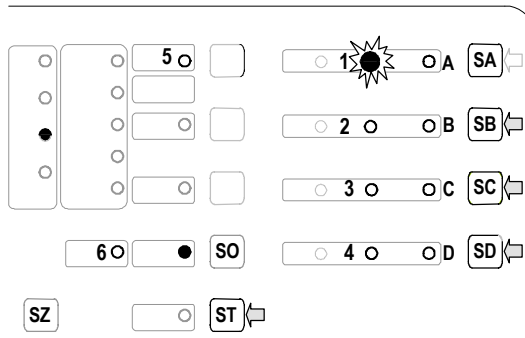
#### 4-4 VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE TEMPI DI CENTRALE:

Per visualizzare e/o modificare la configurazione dei tempi, attivare la configurazione di centrale tramite JP2, P1 come indicato [all'inizio del capitolo](#) e selezionare poi, tramite il tasto ST (pulsante TACITAZIONE), il parametro da visualizzare e/o modificare.

✦ **NOTA** La fase di configurazione tempi è indicata dall'accensione **lampeggiante regolare** del led che individua il parametro 1-6 selezionato.

##### 1) CONFIGURAZIONE TEMPO DURATA MINIMA ATTIVAZIONE PREALLARME:

È il tempo che determina la durata minima di attivazione dell'uscita elettronica di preallarme se non predisposta come memorizzante.



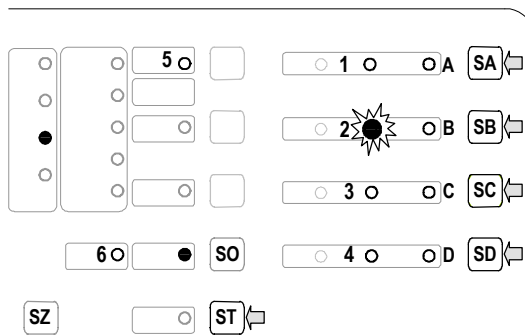
Impostare con i tasti [SA]..[SD] il tempo desiderato (da 0 a 150 sec.)

Il tasto [SA] imposta 10 secondi;  
 il tasto [SB] imposta 20 secondi;  
 il tasto [SC] imposta 40 secondi;  
 il tasto [SD] imposta 80 secondi.

L'impostazione sarà data dalla somma dei tempi con il led corrispondente acceso.

##### 2) CONFIGURAZIONE TEMPO DURATA MINIMA ATTIVAZIONE ALLARME:

È il tempo che determina la durata minima di attivazione delle uscite di allarme se non predisposte come memorizzanti.



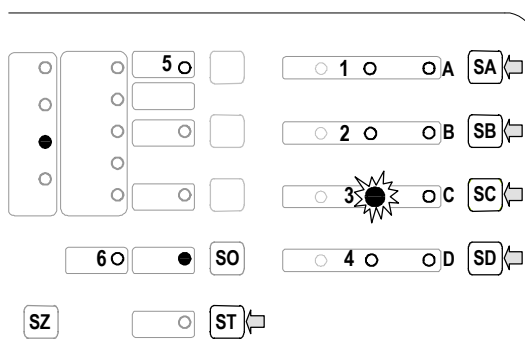
Impostare con i tasti [SA]..[SD] il tempo desiderato (da 0 a 150 sec.).

Il tasto [SA] imposta 10 secondi;  
 il tasto [SB] imposta 20 secondi;  
 il tasto [SC] imposta 40 secondi;  
 il tasto [SD] imposta 80 secondi.

L'impostazione sarà data dalla somma dei tempi con il led corrispondente acceso.

##### 3) TEMPO DI RITARDO ATTIVAZIONE ALLARME:

È il tempo che determina la durata del ritardo di attivazione delle uscite di allarme qualora l'allarme sia stato attivato da una zona predisposta a questa funzione e a condizione che la stessa sia abilitata in centrale (led ALLARME RITARDATO acceso, Figura 4-[23] ).



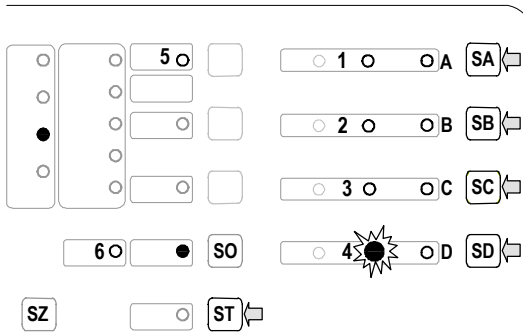
Impostare con i tasti [SA]..[SD] il tempo desiderato (da 0 a 150 sec.).

Il tasto [SA] imposta 10 secondi;  
 il tasto [SB] imposta 20 secondi;  
 il tasto [SC] imposta 40 secondi;  
 il tasto [SD] imposta 80 secondi.

L'impostazione sarà data dalla somma dei tempi con il led corrispondente acceso.

#### 4) DURATA FASE ATTIVA RESET LINEE/SENSORI:

Determina la durata della fase attiva di reset, durante la quale viene tolta alimentazione alle linee sensori.



Impostare con i tasti [SA]..[SD] il tempo desiderato (da 0 a 75 sec.).

Il tasto [SA] imposta 5 secondi;  
 il tasto [SB] imposta 10 secondi;  
 il tasto [SC] imposta 20 secondi;  
 il tasto [SD] imposta 40 secondi.

L'impostazione sarà data dalla somma dei tempi con il led corrispondente acceso.

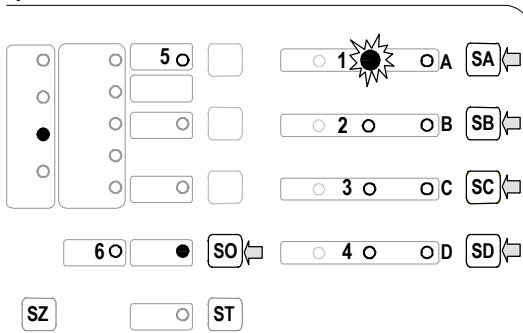
↳ **NOTA** La fase attiva di reset è seguita dalla fase passiva di POST-RESET, durante la quale, pur essendo presente sulle linee la tensione di alimentazione, la centrale ignora le eventuali condizioni di allarme e guasto. La fase di post-reset può essere impostata a 5 o a 15 secondi (vedi [configurazione opzioni, 4](#)) tenendo comunque presente che per normativa il ripristino della corretta funzionalità di centrale (fine del reset attivo + post-reset) deve avvenire entro 20 secondi.

#### 4-5 VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE OPZIONI DI CENTRALE:

Per visualizzare e/o modificare la configurazione delle opzioni, attivare la configurazione di centrale tramite JP2, P1 come indicato [all'inizio del capitolo](#) e selezionare poi, tramite il tasto SO ( pulsante TEST), il parametro da visualizzare e/o modificare.

↳ **NOTA** La fase di configurazione opzioni è indicata dall'accensione **lampeggiante, con accensione lunga/ spegnimento breve**, del led che individua il parametro 1-6 selezionato.

#### 1) OPZIONI USCITE DI PREALLARME/ALLARME:



Tramite i tasti [SA]..[SD] è possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

**Led A:** Se acceso, la presenza di una condizione di guasto (ad esclusione del guasto CPU) dà origine anche al preallarme (si attiva l'uscita di preallarme e, se predisposto, si attiva il conteggio di ritardo allarme, al termine del quale scatta l'allarme).

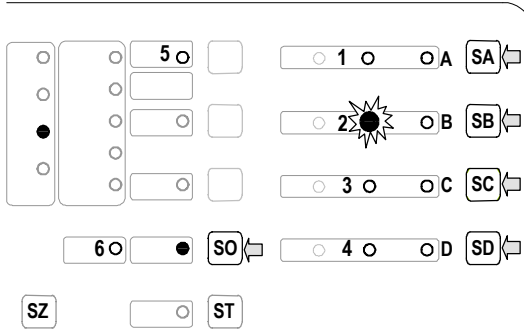
**Led B:** Se acceso, l'uscita elettronica di preallarme non è temporizzata ma memorizzante (per disattivare l'uscita è necessario eseguire un reset).

**Led C:** Se acceso, le uscite di allarme non sono temporizzate ma memorizzanti (per disattivarle è necessario eseguire un reset), altrimenti sono temporizzate con il tempo indicato al [punto 2 della configurazione tempi centrale](#).

**Led D:** non usato, **lasciare spento**.

↳ **NOTA** La normativa prevede che il ripristino degli attuatori di allarme possa essere effettuato solo tramite un'operazione manuale e non automaticamente.

Per soddisfare questo requisito è necessario lasciare l'opzione **C** impostata (allarme memorizzato) come predisposto in fabbrica.

**2) OPZIONI GUASTO DI TERRA E CICALINO:**


Tramite i tasti [SA]..[SD] è possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

**Led A:** non usato, *lasciare spento*.

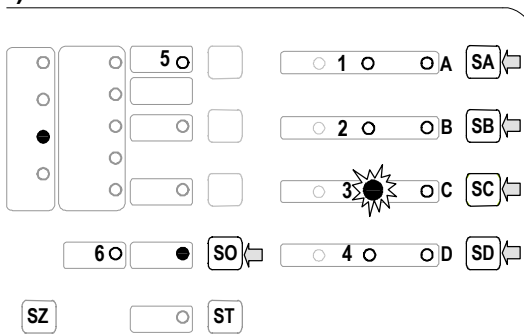
**Led B:** Se acceso, la funzione di controllo guasto di terra viene disabilitata.

La funzione di controllo guasto di terra, se attiva (default) interviene segnalando guasto qualora una delle parti di impianto si trovi in condizioni di continuità elettrica verso terra.

**Led C:** Se acceso, il cicalino si attiva in presenza di condizioni di anomalia e può essere tacitato solo manualmente tramite tasto apposito o tramite reset (cicalino memorizzato, default).

Viceversa il cicalino smette di suonare automaticamente se decade la causa di attivazione, a meno che non sia stato attivato da guasto CPU.

**Led D:** non usato, *lasciare spento*.

**3) CONFIGURAZIONE USCITA ELETTRONICA AUX 1:**


Tramite i tasti [SA]..[SD] è possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

**Led A:** Se acceso, l'uscita si attiva se è presente una condizione qualsiasi di guasto, ad esclusione del guasto CPU.

**Led B:** Se acceso, l'uscita ripete la condizione di allarme memorizzato (si attiva per allarme e si disattiva solo con ripristino manuale).

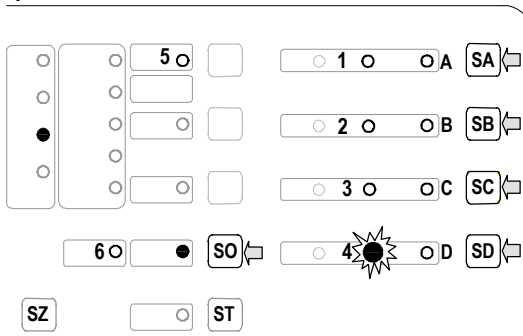
**Led C:** Se acceso, l'uscita si attiva in presenza di guasto alimentazione.

**Led D:** Se acceso, l'uscita si attiva qualora sia presente una condizione di disattivazione (zone o sirene) o di tacitazione.

↳ **NOTA** Qualora vengano impostate più condizioni di attivazione dell'uscita, la stessa segue la logica di OR (se è presente almeno una delle condizioni programmate, l'uscita si attiva).



#### 4) CONFIGURAZIONE OPZIONI PREALLARME E TACITAZIONE



Tramite i tasti [SA]..[SD] è possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

**Led A:** Se acceso, la presenza di una condizione di preallarme dà origine all'allarme ritardato (in caso di preallarme, oltre ad attivarsi l'uscita relativa parte il ritardo al termine del quale scatta l'allarme effettivo); viceversa il preallarme non origina l'allarme.

↳ **NOTA** Perché il ritardo di allarme sia effettivamente operativo è necessario che lo stesso sia abilitato in centrale (led ALLARME RITARDATO acceso, Figura 4-[23] ); viceversa l'allarme sarà istantaneo.

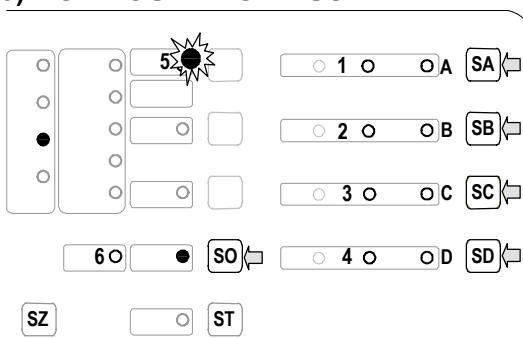
**Led B:** Se acceso, il comando di tacitazione agisce solo sul cicalino (default), viceversa agisce anche sugli attuatori di uscita se non configurati come memorizzanti.

**Led C:** Se acceso, la tacitazione si disattiva automaticamente dopo 10 minuti.

**Led D:** Se acceso il tempo di POST-RESET (pausa di inibizione allarmi/guasti attivata alla fine di un ciclo di reset) è di 15 sec., viceversa è di 5 sec.

Vedi anche [nota al punto 4 configurazione tempi centrale](#) (par.4-4).

#### 5) CONFIGURAZIONE USCITE DI RIPETIZIONE STATO ZONE:



Sia la centrale che i moduli di espansione sono dotati di 4 uscite elettroniche che ripetono lo stato delle 4 zone di centrale. Tramite i tasti [SA]..[SD] è possibile configurare il funzionamento di queste uscite.

**Led A:** Se acceso, le uscite di ripetizione si attivano solo per allarme; viceversa si attiveranno per le zone sia in condizioni di preallarme che di allarme.

**Led B:** Se acceso, le uscite di ripetizione non si attivano per guasto zona.

**Led C:** Se acceso, le uscite di ripetizione zone sono memorizzanti (dopo l'attivazione possono essere riportate a riposo solo con un'azione di reset; viceversa decadono automaticamente al decadere della causa di attivazione).

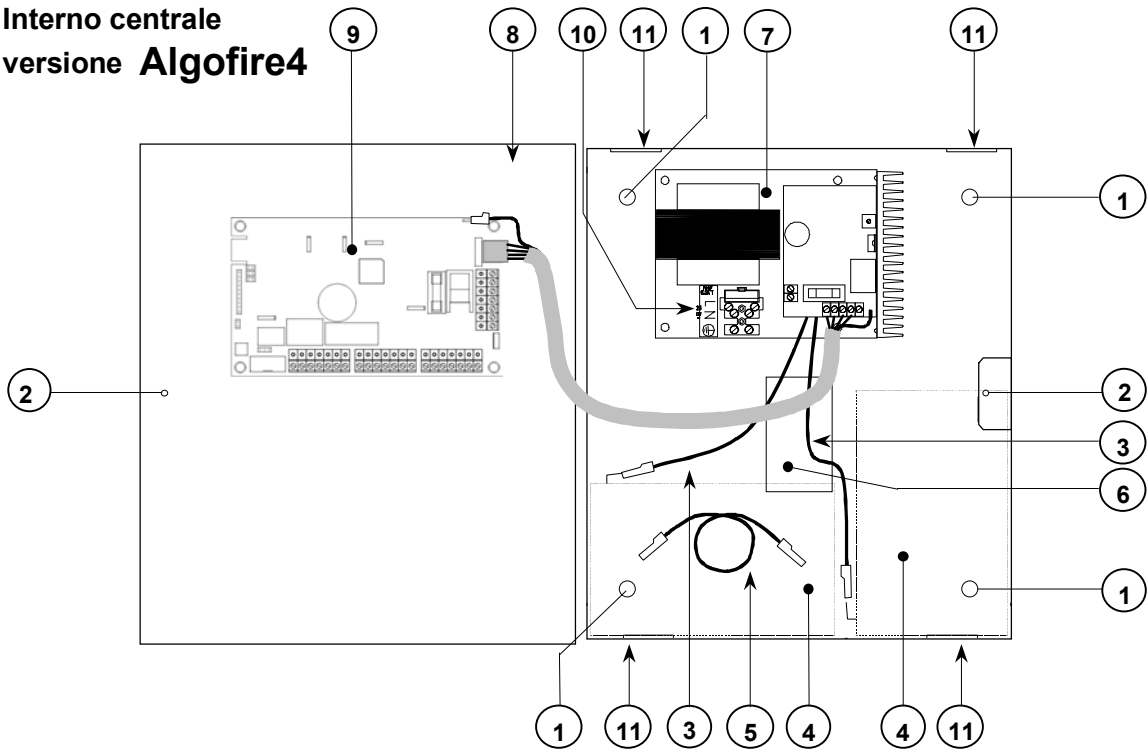
**Led D:** Se acceso, le uscite di ripetizione non si attivano in fase di allarme ritardato ma solo a fine ritardo quando scatta il relè di allarme generale.

↳ **NOTA** L'opzione D non è efficace se l'opzione A è stata impostata con led spento (ripetizione preallarme).

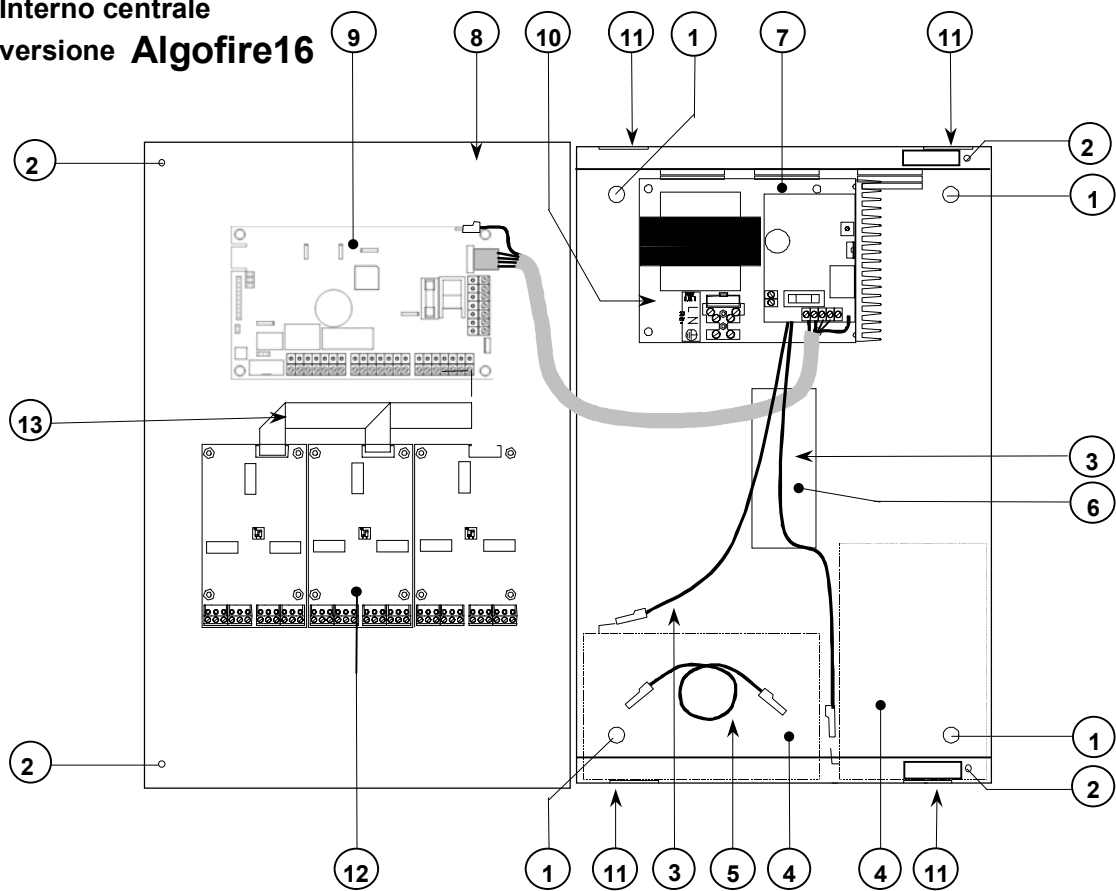
**5- INSTALLAZIONE E FISSAGGIO CENTRALE:**

**5-1 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI**

**Interno centrale  
versione **Alqofire4****



**Interno centrale  
versione **Alqofire16****



**Legenda**

PARTE	DESCRIZIONE	PARTE	DESCRIZIONE
1	Fori per il fissaggio della centrale a parete	8	Cavo di alimentazione (collegato in fabbrica)
2	Fori per vite di chiusura frontale	9	Modulo CPU (Algofire-4)
3	Connettori per il collegamento degli accumulatori al modulo di alimentazione	10	Morsettiera per il collegamento della alimentazione da rete
4	Alloggiamento accumulatori (non forniti)	11	Fori per entrata cavi con canalizzazione esterna
5	Cavo per la connessione serie degli accumulatori	12	Moduli di espansione (Algofire-4Z)
6	Foro per entrata cavi con canalizzazione sotto traccia	13	Flat cable per la connessione del modulo di espansione
7	Modulo di alimentazione (AL124E)		

Per una corretta installazione seguire le indicazioni seguenti:

- Identificare la miglior locazione per centrale, sensori e dispositivi di segnalazione.
- Inserire gli eventuali moduli di espansione nella centrale, seguendo le indicazioni riportate nel relativo paragrafo.
- Fissare la centrale come indicato sotto.
- Procedere al cablaggio dei cavi, **tralasciando i collegamenti di alimentazione**. Mantenere separato il cablaggio delle linee a bassa (230V) e bassissima (27V) tensione per prevenire contatti accidentali tra i conduttori ed altre parti della centrale.
- Verificare scrupolosamente la correttezza dei collegamenti effettuati e degli isolamenti.
- Collegare l'alimentazione.
- Procedere al collaudo dell'impianto, verificando la funzionalità della centrale e di tutti i sistemi di detezione e segnalazione.

↳ **NOTA** L'installazione dell'apparecchiatura deve essere effettuata da personale autorizzato, nel rispetto delle normative vigenti (legge 46/90).  
Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione dell'impianto devono essere conformi alle specifiche espresse dalla presente documentazione e dalle normative specifiche.

## 5-2 INSERIMENTO E COLLEGAMENTO DEI MODULI DI ESPANSIONE

È consigliabile installare i moduli di espansione della centrale prima di fissare il contenitore alla parete.

Il modulo va posizionato come nella figura sottostante, utilizzando le apposite predisposizioni di fabbrica visibili a lato.

Per il fissaggio utilizzare il materiale fornito in dotazione al modulo.

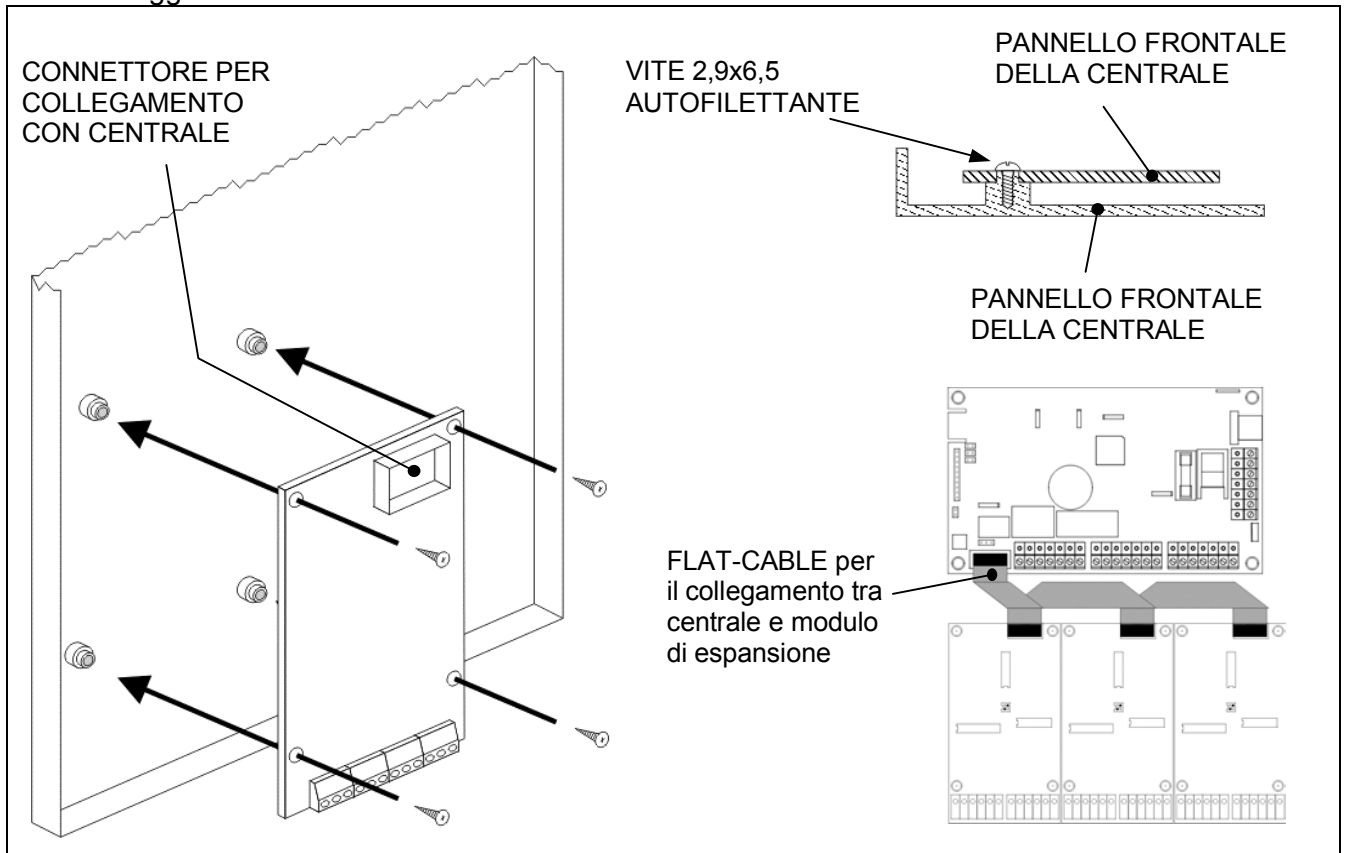


fig.9 - Inserimento, fissaggio e collegamento elettrico del modulo di espansione

Sui moduli di espansione, a seconda che si tratti del primo, del secondo o del terzo, dovranno essere impostati i dip switch di indirizzamento come di seguito:

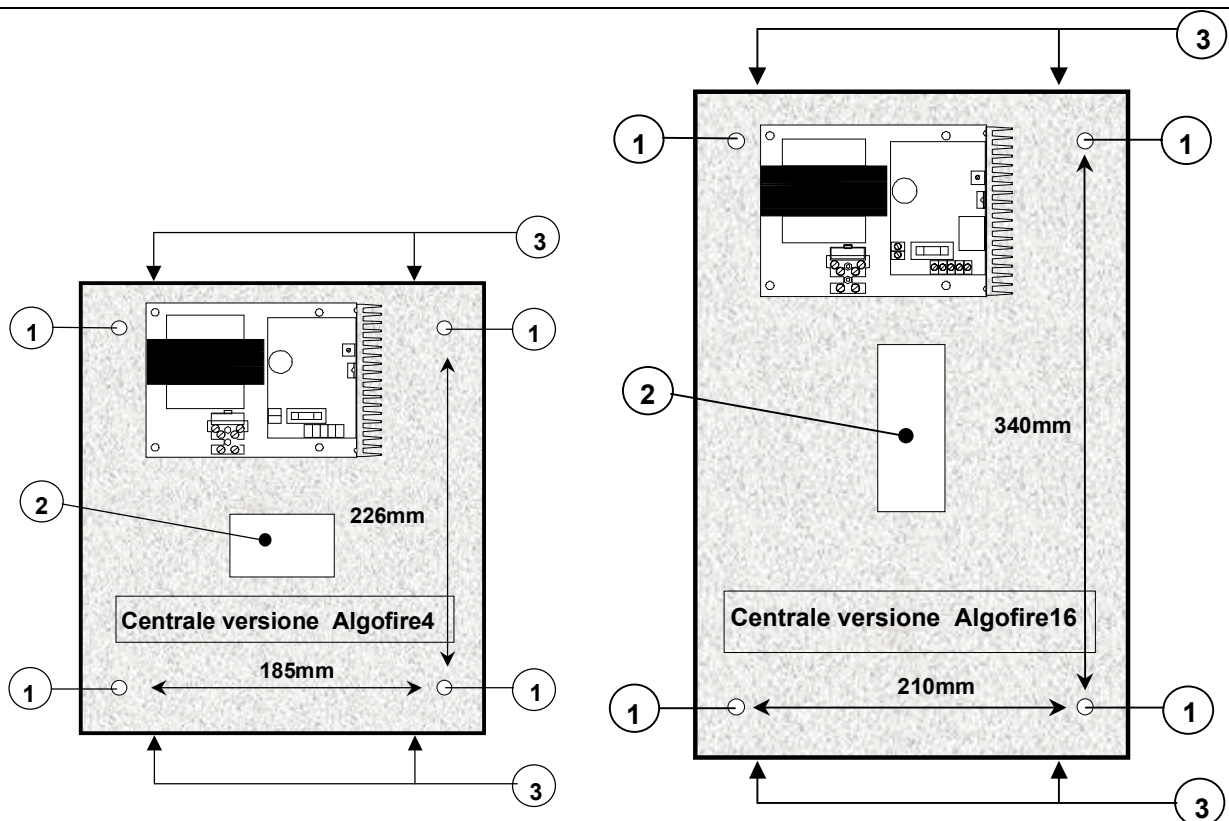
- modulo di espansione <b>1</b> , zone da 5 a 8:	<b>1 = OFF</b>	<b>2 = OFF</b>
- modulo di espansione <b>2</b> , zone da 9 a 12:	<b>1 = ON</b>	<b>2 = OFF</b>
- modulo di espansione <b>3</b> , zone da 13 a 16:	<b>1 = OFF</b>	<b>2 = ON</b>

Il collegamento del modulo di espansione viene effettuato per mezzo di un flat cable precablato e fornito con la centrale, da inserire nei rispettivi connettori (vedi fig.14).

Dopo aver collegato il modulo di espansione alla centrale è necessario attivare per alcuni istanti la configurazione di centrale (vedi capitolo 4-).

Questa operazione consente alla centrale di riconoscere il modulo collegato e di configurarlo in memoria.

**⚡ NOTA** I collegamenti tra centrale e moduli di espansione devono essere effettuati a centrale disalimentata.

**5-3 FISSAGGIO DELLA CENTRALE**


PARTE	DESCRIZIONE
1	Fori per fissaggio del fondo della centrale alla parete
2	Foro per passaggio cavi con canalizzazione sotto traccia
3	Predisposizione fori per passaggio cavi con canalizzazione esterna

Per il fissaggio della centrale procedere nel modo seguente:

- verificare che il punto di fissaggio della centrale sia libero da cavi elettrici e tubature
- praticare sulla parete quattro fori per l'inserimento di adeguati supporti facendo riferimento alle misure sopra indicate
- utilizzare il foro (2) per il passaggio dei cavi di collegamento canalizzati sotto traccia
- utilizzare i fori (3), preventivamente liberati dal coperchio protettivo, per il passaggio dei cavi di collegamento canalizzati esternamente

↳ **NOTA** Per i fori (3) usare raccordi con classe di infiammabilità adeguata (HB o migliore).

**6- MANUTENZIONE DELLE CENTRALI SERIE Algofire-4**

**Periodicamente si dovrà provvedere alla manutenzione della centrale come di seguito:**

- Rimuovere eventuali depositi di polvere con un panno leggermente umido (non utilizzare solventi).
- Verificare che sia acceso in modo fisso il led verde di ALIMENTAZIONE e che siano spente tutte le altre segnalazioni.

**Far verificare da personale qualificato:**

- Tensione in uscita dal gruppo di alimentazione, in presenza di rete e con batteria scollegata, che dovrà essere compresa tra: min. 26,5V e max. 28,5V.
- Funzionamento del sistema in assenza di tensione di rete: la tensione di batteria dovrà mantenersi ad un valore  $\geq 24V$ .
- Funzionamento di tutte le segnalazioni luminose e acustiche, verificabili attivando/disattivando la funzione di test.
- Integrità dei collegamenti e degli isolamenti.
- Funzionamento delle uscite di segnalazione allarme.

Inoltre **si dovrà provvedere a sostituire le batterie di centrale e degli eventuali dispositivi supplementari autoalimentati entro un periodo di tempo non superiore a 3 anni.**

## 7- PREDISPOSIZIONI E MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO

### 7-1 MODULO DI ALIMENTAZIONE (AL124E):

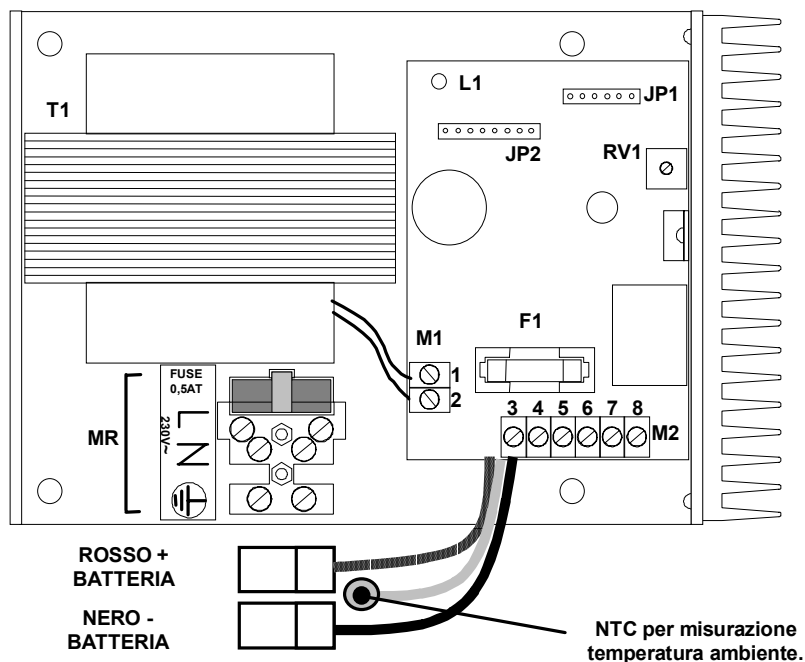


fig.10 - Planimetria modulo di alimentazione AL124E

**RV1:** Trimmer di taratura della tensione di uscita regolata. **NON MODIFICARE L'IMPOSTAZIONE DI FABBRICA.**

**JP1:** Connettore di alloggiamento modulo riduttore di tensione da 24V a 12V (OPZIONALE).

**JP2:** Connettore di alloggiamento modulo controllo tensione SC1-24 (usato solo negli alimentatori ausiliari).

**L1:** Led verde di rete presente. È normalmente acceso.

**F1:** Fusibile da **5A** ritardato (5A T) per la protezione del positivo di batteria.

**F2:** Fusibile da **0,5A** ritardato (0,5A T) per protezione ingresso alimentazione da rete.

**T1:** Trasformatore di rete: primario 230V/50Hz, secondario 33V, potenza 50VA.

**M1:** Morsettiera di collegamento secondario trasformatore.

#### 7-1-1 MORSETTIERA DI INGRESSO RETE (MR):

<b>L, N</b>	Morsetti di ingresso rete 230V~ +10%/-15% 50Hz.
	Morsetto di collegamento terra elettrica.

**NOTA** Il collegamento dell'alimentazione da rete deve essere eseguito in conformità con quanto espresso dalle direttive bassa tensione.

Dovranno inoltre venire rispettati i seguenti criteri:

- Rispettare i collegamenti L e N.
- Per i collegamenti usare cavo antifiamma con sezione minima di 1,5mm<sup>2</sup>.
- Tenere i cavi di rete lontani dall'elettronica e dai collegamenti a bassissima tensione.
- Effettuare e verificare il collegamento di terra.
- Predisporre a monte del collegamento, un dispositivo bipolare di sezionamento e protezione dell'alimentazione di rete.

### 7-1-2 MORSETTIERA DI USCITA ALIMENTATORE:

È in parte precablati e collegata alla centrale in fabbrica.

<b>Filo Rosso</b>	Positivo per batterie protetto da fusibile F1(5A T)
<b>Filo Nero</b>	Negativo batterie
<b>3</b>	Positivo di uscita tensione di alimentazione. +27,5V nominali a 20 °C
<b>4</b>	Negativo di uscita tensione di alimentazione
<b>5</b>	Segnale di uscita rete presente. Fornisce una tensione positiva in condizioni di alimentazione da rete presente.
<b>6</b>	<p>Ingresso di test batteria.</p> <p>La logica operativa di test batteria effettuato dalla centrale è la seguente:</p> <p>a) Ogni quattro minuti, la centrale disattiva l'uscita di test per 2 secondi.</p> <p>b) La disattivazione dell'uscita di test genera una riduzione della tensione di alimentazione principale a 21V e forza l'intervento della batteria la quale, se è efficiente, mantiene la tensione di alimentazione ad un valore superiore a 22,5V. Viceversa se la tensione di alimentazione scende sotto al valore minimo, si attiva la segnalazione di guasto alimentazione in centrale.</p> <p>↳ <b>NOTA: La mancanza di questo collegamento determina il funzionamento dell'alimentatore con la tensione di uscita notevolmente ridotta (21V).</b></p>
<b>7</b>	Positivo di uscita modulo riduttore +13V (solo se presente modulo riduttore inserito su JP1).
<b>8</b>	Morsetto usato solo su versione Stand-Alone AL124A EN54-4

### 7-1-3 COLLEGAMENTO BATTERIE (FILI ROSSO E NERO):

Il collegamento con le batterie va effettuato come indicato nel disegno seguente:

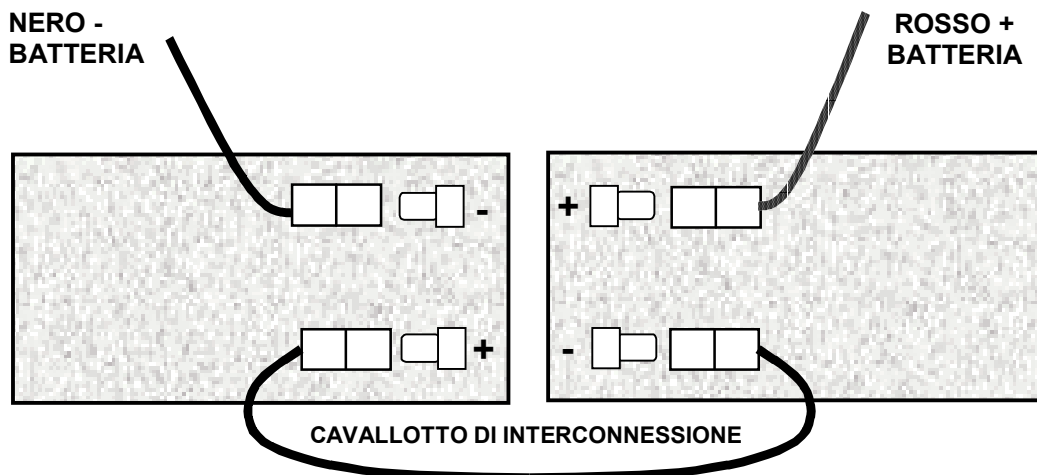
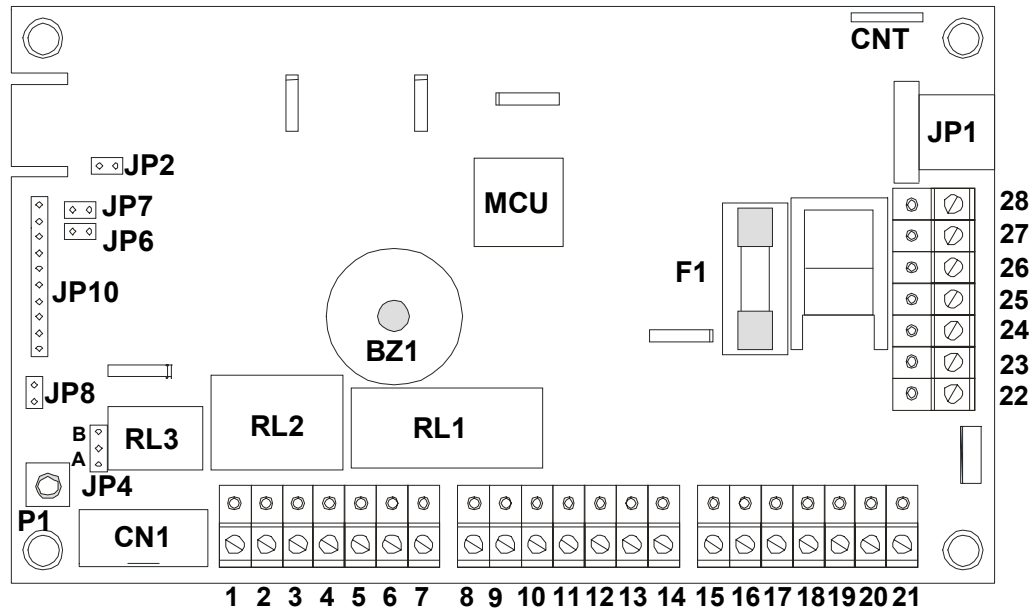


fig.11 - Schema di *interconnessione batterie e collegamento con modulo alimentatore*

Il filo NERO va collegato al polo negativo (-) della prima batteria, mentre il filo ROSSO va collegato al polo positivo (+) della seconda batteria. Le batterie vanno inoltre interconnesse tra loro con cavallotto che collega il positivo della prima con il negativo della seconda.

Le batterie devono essere, per il modello base, di tipo ermetico al piombo da 12V max 7Ah come indicato nella scheda tecnica di centrale, e 12V max 12Ah nella versione espandibile.

- ↳ **NOTA**
- Fare attenzione a non invertire i collegamenti di batteria per non danneggiare i componenti della centrale e dell'impianto.
  - Collegare la batteria solo a impianto finito o comunque dopo aver verificato scrupolosamente i collegamenti e l'isolamento di tutti i conduttori.
  - Utilizzare batterie dello stesso tipo e con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore.

**7-2 MODULO BASE CENTRALE (Algofire-4) :**

 fig.12 - Planimetria modulo di centrale **Algofire-4** (visto dall'interno)

**MCU: Microprocessore** di centrale. Controlla la logica di funzionamento della centrale per mezzo del firmware programmato all'interno.

Su MCU risiedono anche i dati di configurazione di centrale.

**BZ1:** Cicalino piezoelettrico per le segnalazioni acustiche locali

**RL1: Relè di allarme** a 2 scambi. Controlla l'uscita di allarme bilanciata (morsetti 11 e 12). Inoltre, tramite uno dei due contatti N.C., viene gestita l'uscita ausiliaria di allarme con positivo a scomparsa (morsetto 13).

Il valore di carico massimo applicabile ai contatti è di 5A a 30V=.

**RL2: Relè di allarme ausiliario** a 1 scambio. Si attiva assieme a RL1 e fornisce un contatto di scambio libero disponibile ai morsetti 8,9,10 come uscita di allarme ausiliaria.

Il valore massimo di carico applicabile ai contatti è di 5A a 30V=.

**RL3: Relè di guasto** a 1 scambio. È normalmente eccitato e si disattiva in presenza di guasto.

Tramite il jumper JP4 è possibile selezionare sui morsetti 6 e 7 il contatto N.C. (pos.B) o N.A. (pos.A).

Il valore massimo di carico applicabile ai contatti è di 1A a 30V=.

**F1:** Fusibile da **5A** ritardato (5AT) per la protezione delle linee di uscita e delle alimentazioni di servizio presenti sui morsetti di centrale e sui moduli a zone.

Il guasto di questo fusibile è segnalato dall'accensione dell'apposito led (Figura 4- [10]) sul pannello di centrale.

**CN1:** Connettore per il **collegamento del modulo di espansione**.

Il collegamento si effettua tramite flat cable con connettore polarizzato a 10 contatti:

**P1:** Pulsante di **reset fisico** della scheda a microprocessore.

Se premuto esegue un reset fisico del microprocessore di centrale.

**JP1:** Connettore di collegamento **cavo di alimentazione centrale**.

**JP2:** Jumper di attivazione della **configurazione**.

Se viene chiuso e viene premuto P1, la centrale entra nella modalità di configurazione.

Lasciare aperto in condizioni normali di funzionamento.

**JP4:** Jumper per selezione contatto **N.C. o N.A. del relè di guasto RL3**.

Chiudendo il jumper nella posizione **A** si rende disponibile il contatto **N.A.** (N.A. con relè RL3 normalmente eccitato) ai morsetti 6 e 7. Chiudendo il jumper nella posizione **B** (default) si rende disponibile il contatto **N.C.** (N.C. con relè RL3 normalmente eccitato) ai morsetti 6 e 7.



**JP6, JP7:** Jumpers per la **selezione delle soglie di preallarme e allarme** su modulo base di centrale; vedi paragrafo successivo 7-2-1.

**JP8:** Connettore per **abilitazione esterna livello di accesso 2**.

L'attivazione del livello di accesso 2 è necessaria per poter gestire sul pannello i comandi di reset, test e disattivazione.

È possibile attivare il livello di accesso 2 nei seguenti modi:

- digitando il codice di accesso (vedi funzioni operative di centrale par.3-3);
- chiudendo JP8 tramite ad esempio un contatto a chiave meccanica.

Il livello di accesso 2 è segnalato da un led (Figura 4 – [25]). È temporizzato a 30 secondi qualora sia attivato mediante digitazione del codice; permane per tutto il tempo in cui JP8 rimane chiuso e decade se, dopo l'apertura, non vengono più effettuate operazioni sul pannello.

### 7-2-1 SELEZIONE SOGLIE DI PREALL./ALLARME LINEE SU MODULO BASE:

Tramite i jumpers **JP6, JP7** (vedi fig.12) è possibile selezionare sul modulo base le **soglie di preallarme e allarme di linea** e quindi predisporre la centrale a funzionare con tipologie diverse di sensori.

Le impostazioni possibili sono indicate nella tabella seguente:

JP6	JP7	Soglia di preallarme:	Soglia di allarme:	Resistenza di bilanciamento da inserire a fine linea:	Tipo sensori
chiuso	x	21mA	32mA	3,9Kohm ½ W	altri
aperto	chiuso	21mA	36mA	4,7Kohm ¼ W	altri
aperto	aperto	12mA	21mA	<b>4,7Kohm ¼ W</b>	<b>Ademco / SystemSensor</b>

↳ **NOTA** Per soglia di preallarme o di allarme, si intende la corrente complessiva che dev'essere assorbita sulla linea perché si attivi la condizione corrispondente.

↳ **NOTA** Il raggiungimento della soglia di preallarme su una zona non programmata per il preallarme, (vedi configurazione [gestione preallarme su zone](#)) dà origine ad un allarme.

↳ **NOTA** L'inserimento di JP6 impone altre tipologie di soglie sia sulla centrale che sugli eventuali moduli di espansione.

### 7-2-2 CONNETTORI DI ALIMENTAZIONE CENTRALE (JP1, CNT):

Sono cablati in fabbrica.

<b>1</b>	<b>Uscita di comando test batteria (filo blu).</b> È collegata al modulo alimentatore e permettere alla centrale di effettuare un controllo periodico dell'efficienza di batteria.
<b>2</b>	Ingresso segnale di <b>presenza rete (filo verde).</b> È collegato all'uscita relativa dell'alimentatore, che fornisce un positivo in condizioni di rete presente. La mancanza del positivo su questo ingresso fa spegnere il led verde di alimentazione OK in centrale e dopo 20 minuti fa attivare la segnalazione di guasto alimentazione centrale.
<b>3</b>	<b>Positivo di alimentazione centrale (filo rosso).</b> È collegato al positivo di uscita dell'alimentatore (+27,5V).
<b>4</b>	<b>Negativo di alimentazione centrale (filo nero).</b> È collegato al negativo di uscita dell'alimentatore (-).
<b>CNT</b>	<b>Faston connessione di terra.</b> È collegato al contenitore di centrale e alla terra dell'alimentatore.

**7-2-3 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO ATTUATORI:**

<b>1</b>	<b>Negativo</b> di servizio
<b>2</b>	<b>+27,5V</b> ; positivo di servizio protetto da fusibile F1(5AT).
<b>3</b>	Ingresso di <b>disattivazione/reset</b> esterno. Portando una tensione positiva (min 20V) su questo ingresso si ottiene il reset delle zone e la disattivazione della centrale (zone e attuatori), togliendo il positivo o portando un negativo, la centrale ripete il reset delle zone e torna in stato di servizio.
<b>4</b>	<b>Uscita elettronica ausiliaria.</b> È normalmente aperta e chiude a negativo quando attiva. Ripete normalmente l'OR delle disattivazioni di centrale, ma può essere programmata per altri segnali di centrale (vedi <a href="#">relativa configurazione</a> ). All'uscita può essere applicato un carico max di 0,2A a 30V=.
<b>5</b>	<b>Uscita elettronica di preallarme.</b> È normalmente aperta e chiude a negativo quando attiva. Si attiva in condizioni di preallarme e di allarme centrale. All'uscita può essere applicato un carico max di 0,2A a 30V=.
<b>6</b>	<b>Contatto N.C. o N.A. del relè di guasto (RL3).</b> È possibile selezionare tramite JP4 il contatto N.C. (pos.B) o N.A. (pos.A) del relè di guasto (relè normalmente eccitato). Carico max di 1A a 30V=.
<b>7</b>	<b>Contatto comune del relè di guasto (RL3).</b>
<b>8</b>	<b>Contatto comune del relè di allarme ausiliario (RL2).</b>
<b>9</b>	<b>Contatto N.C. del relè di allarme ausiliario (RL2).</b> Carico max di 1A a 30V=.
<b>10</b>	<b>Contatto N.A del relè di allarme ausiliario (RL2).</b> Carico max di 1A a 30V=.
<b>11, 12</b>	<b>Uscita di allarme incendio, con controllo di bilanciamento, escludibile,</b> per il comando delle sirene. In condizioni di <b>allarme</b> , la centrale fornisce sul morsetto 12 un positivo (+27,5V) e sul morsetto 11 un negativo; viceversa, in condizioni di riposo, la tensione sui morsetti si inverte. Per garantire il bilanciamento della linea è necessario che, in condizioni di riposo, gli attuatori di allarme (sirene o altro) non assorbano corrente; questo si ottiene inserendo in serie agli stessi (se non già presente internamente) un diodo. Si dovrà collegare inoltre a fine linea una resistenza da 3,9kΩ ½W o 4,7kΩ ¼W per ottenere il bilanciamento. Carico massimo 1A. (vedi <a href="#">note seguenti</a> ) <b>Per il collegamento degli attuatori di allarme vedere inoltre le indicazioni relative riportate al par.7-4.</b>
<b>13</b>	<b>Uscita ausiliaria di allarme con positivo a scomparsa, non controllata, escludibile.</b> Questo morsetto fornisce normalmente una tensione di +27,5V che scompare in condizioni di allarme e può essere usato per segnalazioni ausiliarie. Il carico max applicabile a questa uscita è di 1A
<b>14</b>	<b>Negativo</b> di servizio

↳ **NOTA** Le uscite relative ai morsetti 22..25, 4..10 e 13 non sono controllate; la centrale non è in grado di verificare il cortocircuito o l'interruzione dei collegamenti sulle stesse.

↳ **NOTA** Salvo diversa specifica i limiti di tensione applicabili agli ingressi / uscite sono: min 0V e max 30V=.

↳ **NOTA** I valori di carico massimo applicabile alla centrale devono essere compatibili con quanto espresso nelle specifiche tecniche al par.1-7. **La somma delle correnti assorbite in maniera continua dai carichi esterni collegati alla centrale non deve comunque superare il valore di 0,6A per la versione a 4 zone e 0,4A per la versione a 16 zone.**

#### 7-2-4 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO ZONE 1-4:

La centrale controlla 4 linee fisiche di sensori ad assorbimento. Ogni linea fisica coincide con una zona di centrale ed è costituita da 2 conduttori sui quali è possibile collegare fino a max 32 sensori ad assorbimento (**NOTA:** l'assorbimento complessivo dei sensori a riposo non deve superare i 2 mA; vedi specifiche collegamento sensori).

Le 4 linee di centrale forniscono una tensione di 27V con un'impedenza di uscita di 390 Ω e sono usate sia per alimentare i sensori che per rivelare le condizioni di bilanciamento/riposo, allarme e guasto linea.

Il bilanciamento si ottiene collegando come elemento di fine linea una resistenza da 3,9 kΩ ½W o 4,7 kΩ ¼W a seconda del tipo di soglie selezionate; **vedi par. 7-2-1 e tipici di collegamento.**

15	Ingresso <b>linea sensori 1, zona 1</b> (+27V, positivo linea sensori)
16	Ingresso <b>linea sensori 2, zona 2</b> (+27V, positivo linea sensori)
17	Ingresso <b>linea sensori 3, zona 3</b> (+27V, positivo linea sensori)
18	Ingresso <b>linea sensori 4, zona 4</b> (+27V, positivo linea sensori)
19	<b>Negativo linee 1-4</b> (negativo linee sensori)
20	Uscita di <b>reset linee</b> . Presenta una tensione di 27V che si disattiva a tempo nella fase di reset. Da questa uscita può essere prelevata una corrente max di 200mA
21	<b>+27,5V</b> ; positivo di servizio protetto da fusibile (fig.12 - F1)

**Per il collegamento dei sensori alla centrale vedere le indicazioni relative riportate al par.7-5.**

#### 7-2-5 MORSETTIERA USCITE DI RIPETIZIONE ZONE 1-4:

Le uscite elettroniche ripetono lo stato di preallarme/allarme/guasto (vedi [configurazione opzioni ripetizione zone](#)) delle 4 zone di centrale.

Le uscite sono aperte a riposo, chiudono a negativo quando attive, sono protette dai sovraccarichi tramite resistenza serie da 680Ω e possono pilotare un carico massimo di 20mA a 30V=.

22	Uscita elettronica di <b>ripetizione zona 1</b>
23	Uscita elettronica di <b>ripetizione zona 2</b>
24	Uscita elettronica di <b>ripetizione zona 3</b>
25	Uscita elettronica di <b>ripetizione zona 4</b>
26	<b>Negativo</b> di servizio
27	<b>+27,5V</b> ; positivo di servizio protetto da fusibile F1

#### 7-2-6 MORSETTO INGRESSO DI GUASTO ALIMENTAZIONE AUSILIARIO:

La centrale dispone di un ingresso ausiliario per il controllo e la segnalazione di guasti provenienti da unità di alimentazione supplementari.

28	Ingresso di <b>guasto alimentazione ausiliaria</b> . È collegato a positivo in fabbrica, ma può essere liberato e utilizzato per il controllo di unità di alimentazione ausiliarie. La mancanza di un segnale positivo (tensione sul morsetto inferiore a 14V) su questo ingresso fa attivare la segnalazione di <b>guasto alimentazione</b> centrale.
----	--

### 7-3 MODULO DI ESPANSIONE A 4 ZONE Algofire-4Z

**MCU: Microprocessore programmato.** È l'unità che controlla la logica di funzionamento del modulo per mezzo del firmware interno.

**LD1: Led di monitoraggio dialogo centrale/modulo.**

È spento se il modulo è guasto o non alimentato.

Si accende periodicamente in modo impulsivo per indicare che il modulo non comunica con la centrale.

È acceso a bassa intensità con un lieve lampeggio quando la comunicazione tra centrale e modulo avviene in modo regolare.

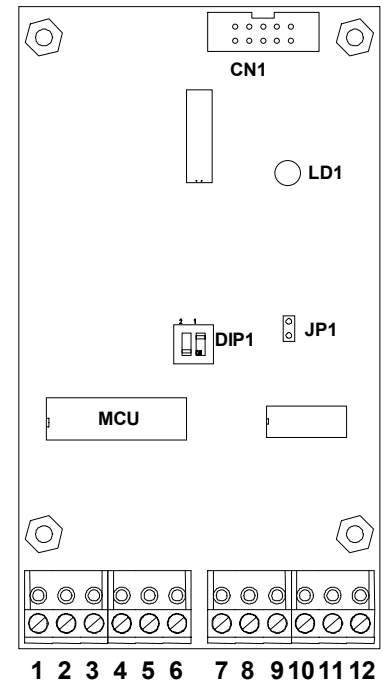
↳ **NOTA** Se la comunicazione tra centrale e modulo non avviene correttamente, tutti i led presenti sul frontale del modulo di espansione sono accesi in modo fisso.

**DIP 1:** Dip Switch di impostazione **indirizzo/numero modulo** di espansione.

Permette di selezionare il modulo di espansione come 1..3 e quindi di stabilire il range di zone gestite.

Le impostazioni possibili sono le seguenti:

- modulo di espansione <b>1</b> , zone da 5 a 8:	<b>1 = OFF</b>	<b>2 = OFF</b>
- modulo di espansione <b>2</b> , zone da 9 a 12:	<b>1 = ON</b>	<b>2 = OFF</b>
- modulo di espansione <b>3</b> , zone da 13 a 16:	<b>1 = OFF</b>	<b>2 = ON</b>



↳ **NOTA** La centrale non può gestire più di un modulo con la stessa impostazione di indirizzo.

↳ **NOTA** Perché la centrale riconosca e configuri i moduli di espansione collegati è necessario attivare per alcuni istanti la configurazione di centrale (vedi paragrafo 4-). Questa operazione va fatta ogni volta che viene aggiunto o tolto un modulo o anche se vengono modificate le impostazioni di indirizzo.

**CN1:** Connettore per il **collegamento del modulo alla centrale**; alimenta il modulo e porta i segnali di dialogo seriale.

Il collegamento tra modulo di espansione e centrale viene effettuato tramite flat cable con connettori polarizzati a 10 contatti.

**JP1:** Jumper per la **selezione delle soglie di preallarme e allarme** relativamente alla 4 zone del modulo; vedi paragrafo successivo 7-3-1.

#### 7-3-1 SELEZIONE SOGLIE DI PREALL./ALLARME LINEE SUL MODULO Algofire-4Z:

Tramite il jumper **JP1** del modulo di espansione (vedi Figura 13) ed il jumper **JP6** del modulo base di centrale (vedi fig.12) è possibile selezionare le **soglie di preallarme e allarme di linea** relative al modulo Algofire-4Z e quindi predisporre lo stesso a funzionare con tipologie diverse di sensori.

Le impostazioni possibili sono indicate nella tabella seguente:

JP1 modulo Algofire-4Z	JP6 modulo Algofire-4	Soglia di preallarme :	Soglia di allarme:	Resistenza di bilanciamento da inserire a fine linea:	Tipo sensori
x	chiuso	21mA	32mA	3,9Kohm ½ W	altri
chiuso	aperto	21mA	36mA	4,7Kohm ¼ W	altri
aperto	aperto	12mA	21mA	<b>4,7Kohm ¼ W</b>	<b>Ademco / System Sensor</b>

↳ **NOTA** Per soglia di preallarme o di allarme, si intende la corrente complessiva che dev'essere assorbita sulla linea perché si attivi la condizione corrispondente.

- ↳ **NOTA** Il raggiungimento della soglia di preallarme su una zona non programmata per il preallarme, (vedi configurazione [gestione preallarme su zone](#)) dà origine ad un allarme.
- ↳ **NOTA** L'inserimento di JP6 sul modulo base di centrale impone altre tipologie di soglie anche sul modulo Alqofire-4Z.

### 7-3-2 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO ZONE ESPANSIONE:

Il modulo controlla 4 linee fisiche di sensori ad assorbimento. Ogni linea fisica coincide con una zona di centrale ed è costituita da 2 conduttori sui quali è possibile collegare fino ad un massimo di 18 sensori ad assorbimento.

Le 4 linee di forniscono una tensione di 27V con un'impedenza di uscita di 390 Ω e sono usate sia per alimentare i sensori che per rivelare le condizioni di bilanciamento/riposo, allarme e guasto linea. Il bilanciamento delle linee si ottiene collegando una resistenza come elemento di terminazione delle stesse (vedi tipici di collegamento).

1	Ingresso <b>linea sensori 1</b> (+27V linea sensori); zona 5, 9 o 13 a seconda se il mod. è impostato come 1, 2 o 3
2	Ingresso <b>linea sensori 2</b> (+27V linea sensori); zona 6, 10 o 14 a seconda se il mod. è impostato come 1, 2 o 3
3	Ingresso <b>linea sensori 3</b> (+27V linea sensori); zona 7, 11 o 15 a seconda se il mod. è impostato come 1, 2 o 3.
4	Ingresso <b>linea sensori 4</b> (+27V linea sensori); zona 8, 12 o 16 a seconda se il mod. è impostato come 1, 2 o 3.
5	<b>Negativo linee 1-4</b> (negativo linee sensori) o negativo di servizio
6	<b>Negativo linee 1-4</b> (negativo linee sensori) o negativo di servizio

Per il collegamento dei sensori al modulo di espansione vedere i **tipici di collegamento** al **paragrafo 8-**.

### 7-3-3 MORSETTIERA USCITE DI RIPETIZIONE ZONE ESPANSIONE:

Ripetono lo stato di preallarme/allarme/guasto (vedi configurazione opzioni 5 di centrale) delle 4 zone del modulo.

Le uscite sono aperte a riposo, chiudono a negativo quando attive, sono protette dai sovraccarichi tramite resistenza serie da 680Ω e possono pilotare un carico massimo di 20mA a 30V=.

7	Uscita elettronica di <b>ripetizione quarta zona modulo</b>
8	Uscita elettronica di <b>ripetizione terza zona modulo</b>
9	Uscita elettronica di <b>ripetizione seconda zona modulo</b>
10	Uscita elettronica di <b>ripetizione prima zona modulo</b>
11	Positivo di servizio; <b>+27,5V</b> Max 0,2A
12	Positivo di servizio; <b>+27,5V</b> Max 0,2A

- ↳ **NOTA** Le uscite relative ai morsetti 7-10 non sono controllate; la centrale non è in grado di verificare il cortocircuito o l'interruzione dei collegamenti sulle stesse.

### 7-4 COLLEGAMENTO DEGLI ATTUATORI DI ALLARME:

Il collegamento delle sirene alimentate sulla linea bilanciata, sarà effettuato come indicato nello schema seguente utilizzando cavo antifiamma con sezione adeguata in funzione della potenza degli attuatori/sirene e della lunghezza della linea.

Per il calcolo della sezione dei conduttori si può far riferimento alla seguente formula:

$$S_z = (0,04 \times I \times L) / V_I$$

dove: **Sz**= sezione minima in mm<sup>2</sup> che dovrà avere ognuno dei due conduttori della linea  
**I**= corrente massima complessiva in ampere, assorbita in allarme dagli attuatori/sirene collegati alla linea  
**L**= lunghezza complessiva della linea in metri  
**VI**= valore massimo caduta di tensione in volt sulla linea (caduta complessiva su entrambi i conduttori). Per il calcolo è consigliabile considerare una caduta di tensione non superiore a 1V.

Gli attuatori/sirene alimentate dovranno essere in grado di funzionare con tensioni comprese tra 20V= e 30V= e non dovranno avere un assorbimento **complessivo** superiore a 1A.

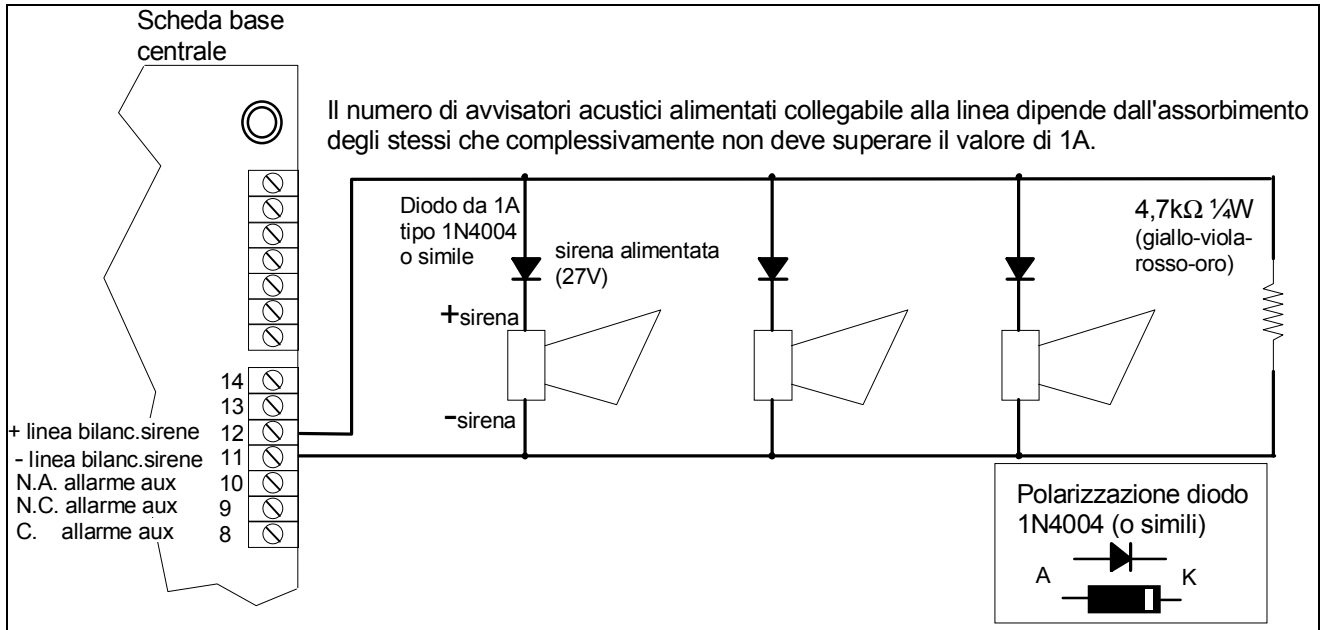


fig. 14 - Collegamento di avvisatori acustici generici alla centrale Algofire-4 su linea bilanciata

La centrale dispone anche di un contatto di allarme libero che può essere utilizzato come uscita di allarme di servizio; il contatto può pilotare un carico max di 7A a 30V=.

È disponibile anche un'uscita elettronica di preallarme che può essere utilizzata per pilotare un cicalino o un altro dispositivo, purché lo stesso abbia un assorbimento contenuto entro 0,2A /30V=. L'uscita di preallarme è normalmente aperta e chiude a negativo in condizioni di preallarme attivo.

## 7-5 COLLEGAMENTO DEI SENSORI ALLA CENTRALE:

Il collegamento dei sensori alle linee/zone va effettuato con cavo schermato antifiamma da 2 x 0,5mm<sup>2</sup>, con schermo collegato a terra solo dal lato centrale.

Ad ogni linea possono essere collegati fino a **max 32** sensori o pulsanti di allarme manuale con resistenza serie di limitazione da **470Ω 1/2W**.

Sull'ultimo sensore va collegata una **resistenza di fine linea** come elemento di bilanciamento linea.

Il valore di tale resistenza dipende dalle impostazioni di soglia selezionate e può essere **4,7kΩ 1/4W** o **3,97kΩ 1/2W** a seconda; vedi paragrafo 7-2-1 .

**Fare riferimento al paragrafo 8- per l'esatta installazione.**

Le linee non usate (sia della centrale che dell'espansione) devono essere anch'esse terminate con la resistenza di fine linea.

## 7-6 COLLEGAMENTO DEI SENSORI AI MODULI DI ESPANSIONE:

Il collegamento delle linee sensori al modulo di espansione è analogo al collegamento delle 4 linee sensori del modulo di centrale e valgono quindi le stesse considerazioni indicate in precedenza.

**Fare riferimento al paragrafo 8- per l'esatta installazione.**

## 8- TIPICI DI COLLEGAMENTO

### 8-1 Collegamento sensori Ademco/System Sensor alla centrale Algofire-4

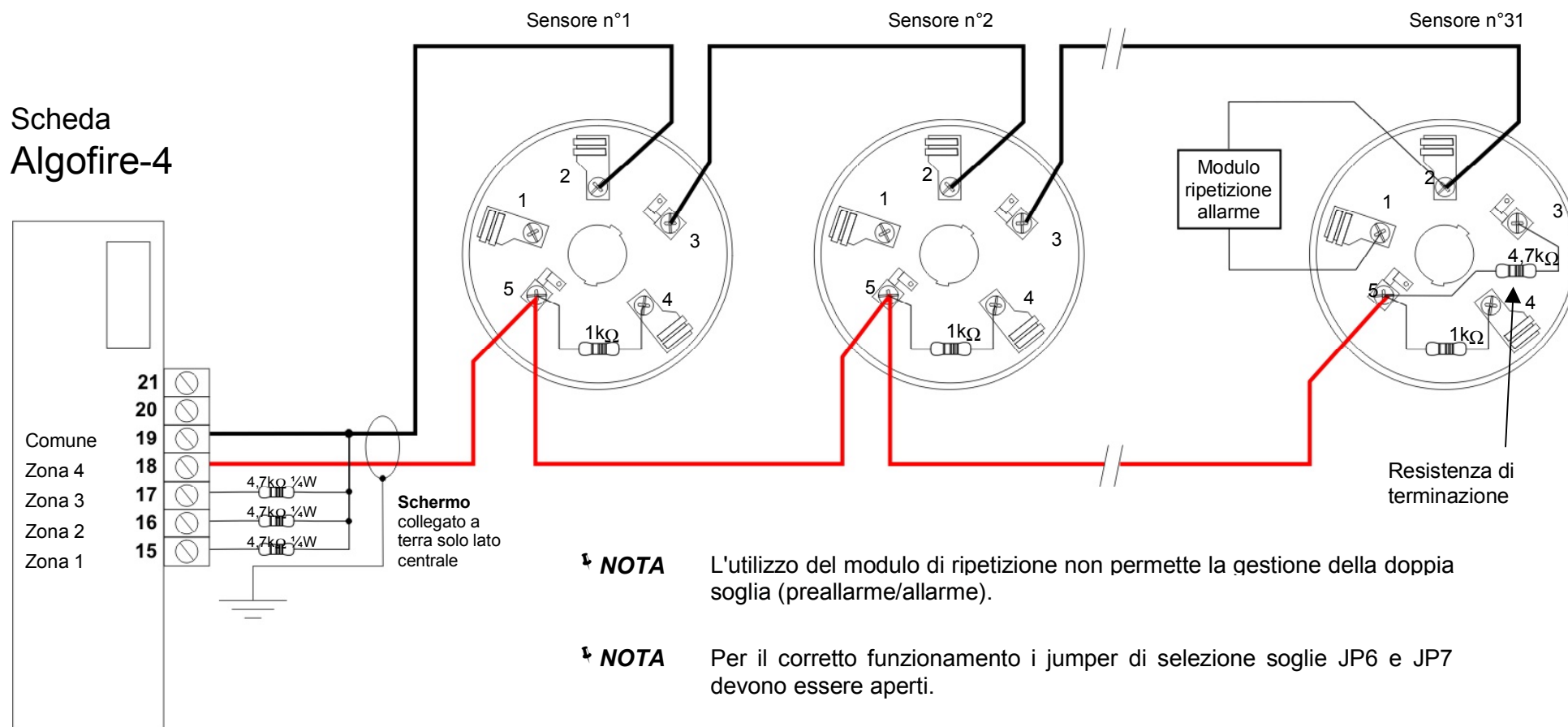


fig.15 - Esempio di collegamento sensori su zona 4 di centrale

## 8-2 Collegamento sensori Ademco/System Sensor al modulo Algofire-4Z

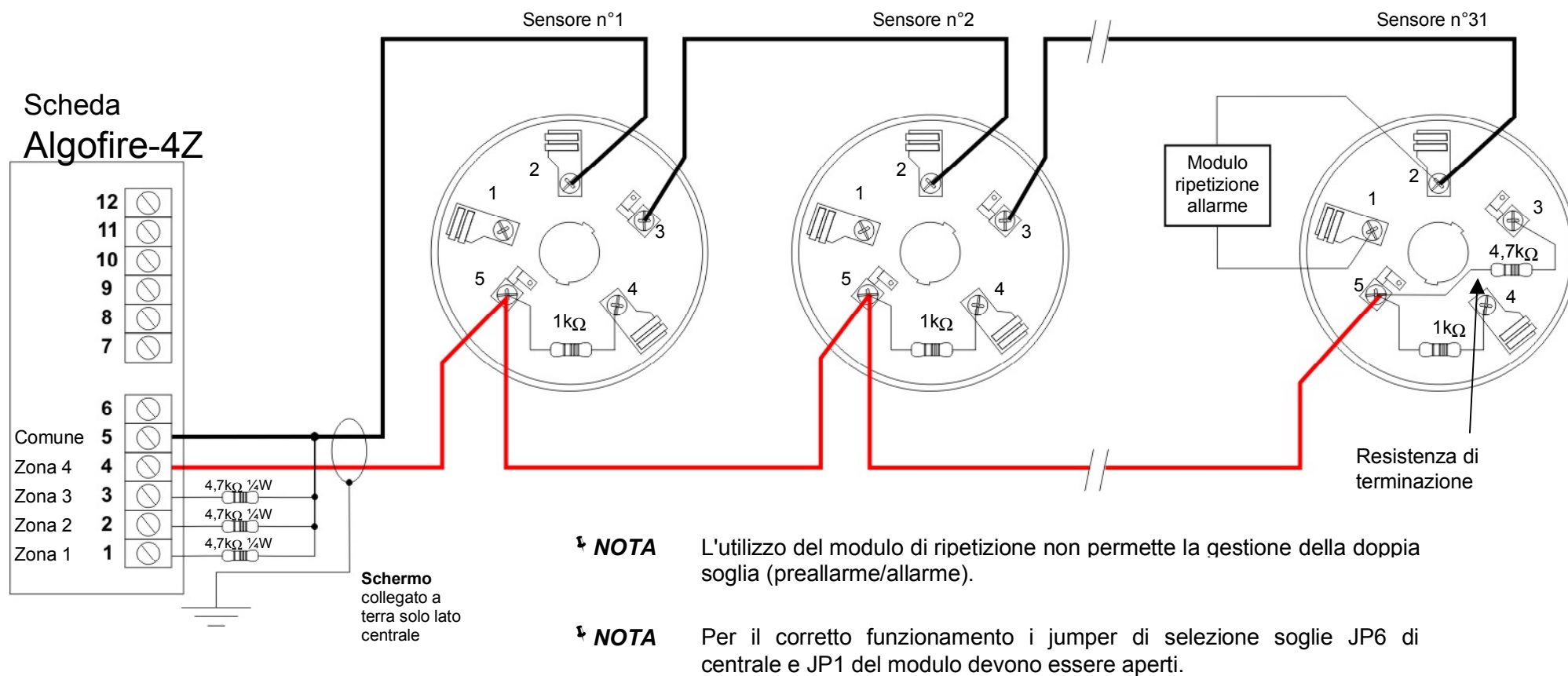


Figura 16 - Esempio di collegamento sensori su zona 4 del modulo Algofire-4Z



8-3 Collegamento pulsanti alla centrale Algofire-4

Scheda  
Algofire-4

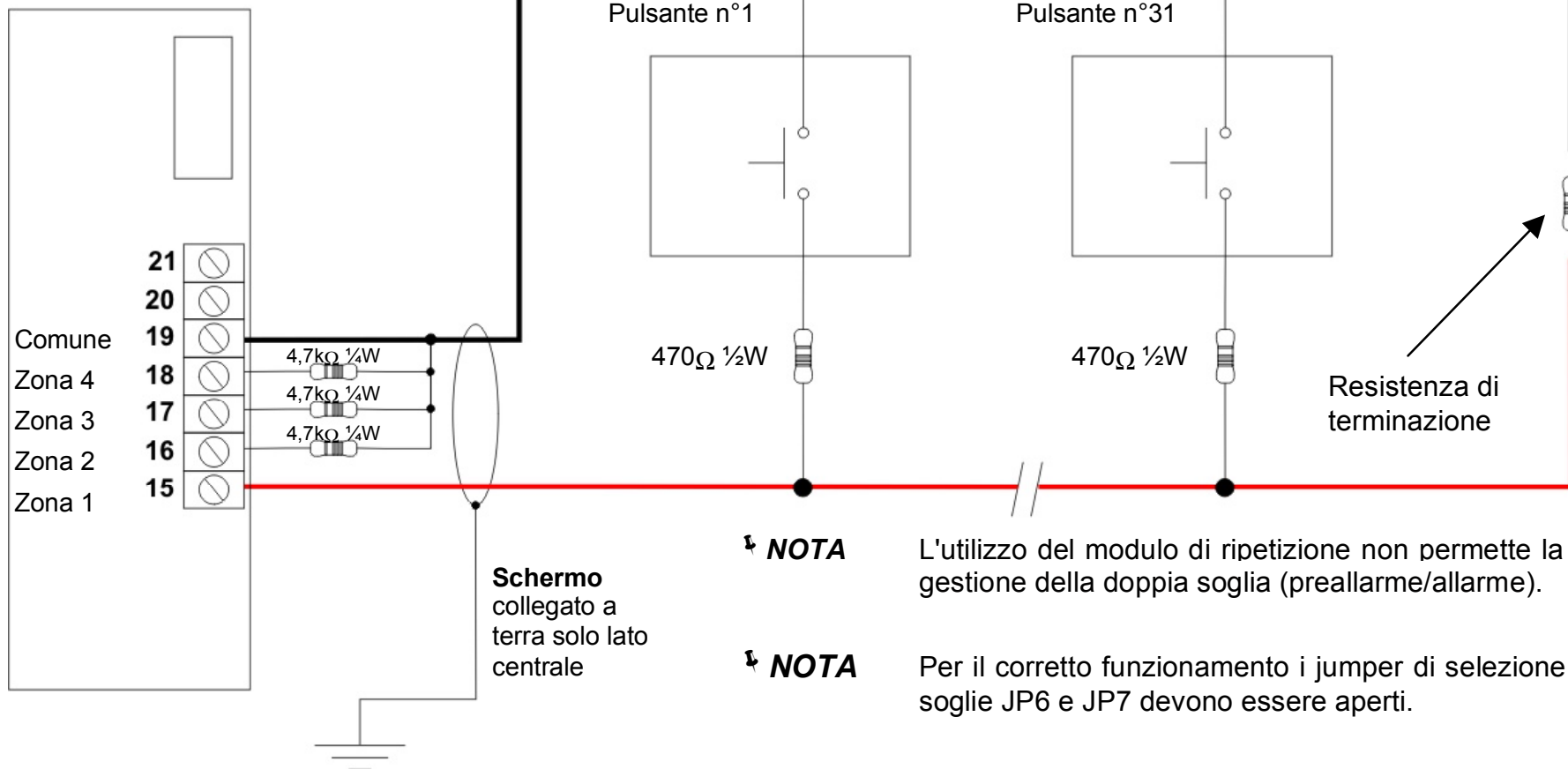


Figura 17 - Esempio di collegamento pulsanti su zona 1 di centrale

8-4 Collegamento pulsanti al modulo Algofire-4Z

Scheda  
Algofire-4Z

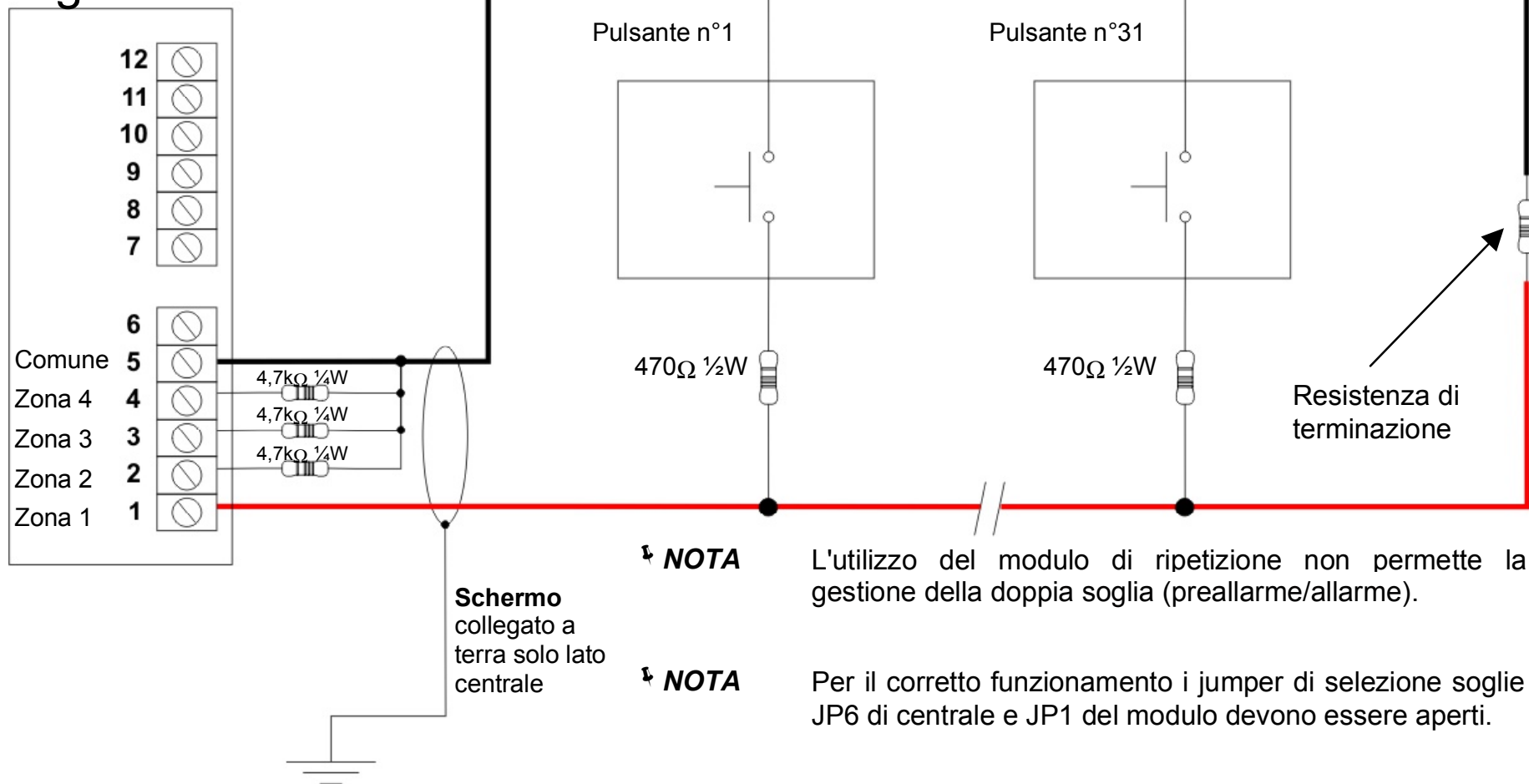


Figura 18 - Esempio di collegamento pulsanti su zona 1 del modulo Algofire-4Z

## GUIDA RAPIDA

Queste pagine riassumono in maniera sintetica le principali funzioni della centrale. È pertanto consigliabile staccare questa sezione e conservarla vicino alla centrale, preferibilmente dopo averla opportunamente protetta con un involucro plastico o simili.  
La tabella fa riferimento alle figure riportate di seguito.

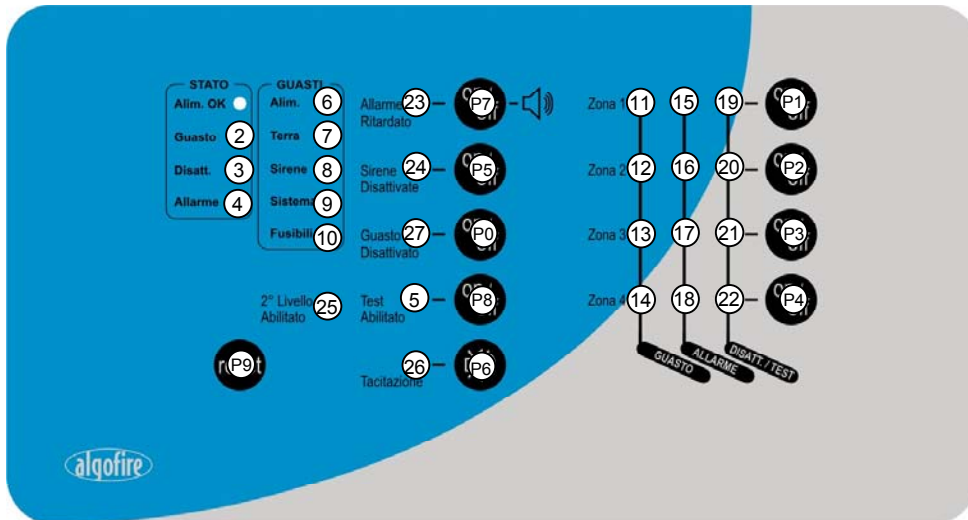


Figura 19 - Modulo centrale Alqofire-4

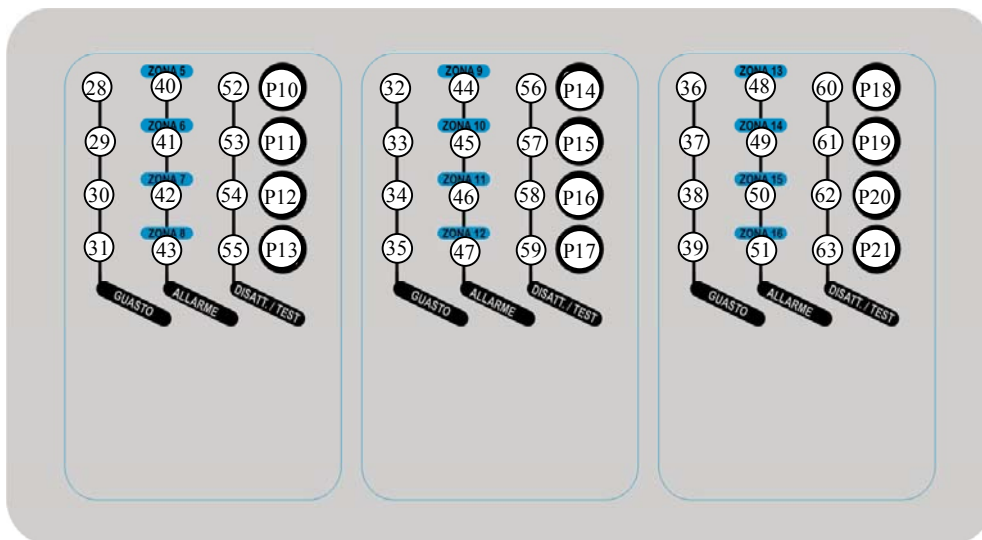


Figura 20 - Modulo espansione Alqofire-4E

## DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI

<b>ALIMENTAZIONE (1)</b>	<p><b>Acceso</b> indica il corretto funzionamento della sorgente di alimentazione principale (rete presente).</p> <p><b>Spento</b> indica che la centrale sta utilizzando la sorgente ausiliaria di alimentazione (batteria).</p> <p><b>Lampeggia</b> se la centrale è alimentata dalla sorgente principale di alimentazione ma è presente una condizione di guasto sul gruppo alimentazione.</p>
<b>GUASTO (2)</b>	<p><b>Acceso</b> indica la presenza di una condizione di guasto. Verificare gli altri indicatori per risalire alle cause.</p>
<b>DISATTIVAZIONE (3)</b>	<p><b>Acceso</b> indica la presenza di una condizione di disattivazione in centrale.</p> <p><b>Lampeggiante</b> assieme al led di test, con accensione lunga e spegnimento breve, indica che è attivo il modo configurazione.</p> <p><b>Lampeggiante in modo regolare</b> indica la fase di reset.</p>

<b>ALLARME (4)</b>	<b>Acceso</b> indica la presenza di una condizione di allarme in centrale. <b>Lampeggiante</b> , con periodo di accensione lungo e di spegnimento breve, indica la fase di ritardo allarme in corso. <b>Lampeggiante</b> con periodo regolare indica che si è verificata una condizione di allarme posta poi fuori servizio dall'apposito comando.
<b>TEST (5)</b>	<b>Acceso</b> indica che la centrale si trova in modo test. Tale condizione è attivabile sulle singole zone e indicata sulle stesse dal lampeggio del relativo led di disattivazione (accensione lunga e spegnimento breve). Viene inoltre emesso dal cicalino un suono intermittente. <b>Lampeggiante</b> assieme al led di disattivazione, con accensione lunga e spegnimento breve, indica che è attivo il modo configurazione..
<b>GUASTO ALIMENTAZIONE (6)</b>	<b>Acceso</b> indica la presenza di una condizione di anomalia del gruppo alimentazione.
<b>GUASTO TERRA (7)</b>	<b>Acceso</b> indica che esiste una condizione di basso isolamento
<b>GUASTO SIRENE (8)</b>	<b>Acceso</b> indica la presenza di una condizione anomala sulla linea bilanciata che comanda le sirene di allarme.
<b>GUASTO CPU (9)</b>	<b>Acceso</b> indica che il microprocessore di centrale è andato temporaneamente o permanentemente fuori controllo. Questo guasto può essere causato da forti disturbi di origine elettrostatica, da un brusco calo di tensione o da un guasto fisico della scheda (in quest'ultimo caso la segnalazione non è resettabile). <b>Lampeggiante</b> in modo irregolare (accensione lunga e pausa breve) indica guasto di comunicazione con uno o più moduli espansione.
<b>GUASTO FUSIBILE (10)</b>	<b>Acceso</b> indica il guasto del fusibile posto a protezione delle uscite di centrale.
<b>LED GUASTO ZONE (11..14, 28..39)</b>	<b>Accesi</b> indicano la presenza di un guasto sulla relativa zona
<b>LED PREALLARME/ ALLARME ZONE (15..18, 40..51)</b>	<b>Accesi</b> indicano che le zone relative sono in allarme. <b>Lampeggianti</b> , con un periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento breve, indicano che le zone si trovano in condizioni di preallarme.
<b>LED DI DISATTIVAZIONE ZONE (19..22, 52..63)</b>	<b>Accesi</b> indicano che le zone relative sono disattivate. <b>Lampeggianti</b> , con un periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento breve, indicano che le zone si trovano in condizione di TEST. <b>Lampeggianti in modo regolare</b> indicano che le zone sono in fase di reset.
<b>ALLARME RIT.(23))</b>	<b>Acceso</b> indica l'inserimento della funzionalità di ritardo allarme.
<b>SIRENE DISATT. (24)</b>	<b>Acceso</b> indica la disattivazione delle uscite allarme/sirene.
<b>2° LIVELLO ABIL. (25)</b>	<b>Acceso</b> indica che è attiva l'abilitazione di livello 2, ottenibile digitando il codice di accesso (vedi par.3-3).
<b>TACITAZIONE (26)</b>	<b>Acceso</b> indica che è stata effettuata la tacitazione manuale delle segnalazioni acustiche attivate da una condizione di allarme o guasto. (vedi par.3-2)
<b>GUASTO DISATT. (27)</b>	<b>Acceso</b> indica la disattivazione dell'uscita di guasto.

**NOTA:** Salvo diversa indicazione, il **lampeggio regolare di un led** indica la memorizzazione di un evento verificatosi in precedenza ed ora non più presente.

## **DESCRIZIONE DEI PULSANTI DI COMANDO**

(assumono significato diverso in funzione della condizione operativa di centrale e al livello di abilitazione)

### **TEST, DISATTIVAZIONE/ ATTIVAZIONE ZONE. (P1.. P4, P10..P21)**

**A livello accesso 1:** permettono la digitazione del codice di accesso livello 2.

**A livello accesso 2 e test disattivato:** consentono la disattivazione e attivazione delle zone.

**A livello accesso 2 e test attivato:** consentono l'abilitazione del test sulle singole zone.

### **DISATTIVAZIONE/ATTIVAZIONE USCITE ALLARME. (P5)**

**A livello accesso 1:** disabilitato.

**A livello accesso 2:** permette l'attivazione/disattivazione delle uscite di allarme.

### **TACITAZIONE CICALINO E USCITE. (P6)**

**A livello accesso 1:** permette la tacitazione del cicalino.

**A livello accesso 2:** permette la tacitazione delle uscite (\*).

### **RITARDO ALLARME. (P7)**

**A livelli accesso 1 e 2 e con ritardo allarme in corso:** attiva istantaneamente le uscite.

**A livello accesso 2 e preall./all. non presenti:** attiva/disattiva la funzione ritardo allarme (\*).

**A livello accesso 2 e con uscite preall./all. tacitate:** attiva l'uscita di allarme.

### **RESET MEMORIZZAZIONI. (P8)**

**A livello accesso 1:** disabilitato.

**A livello accesso 2:** ripristino delle condizioni di allarme/guasto memorizzate.

### **ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE TEST IMPIANTO. (P9)**

**A livello accesso 1:** disabilitato.

**A livello accesso 2:** attiva/disattiva il test impianto. Prova led e cicalino.

### **DISATTIVAZIONE/ ATTIVAZIONE USCITA GUASTO. (P0)**

**A livello accesso 1:** disabilitato.

**A livello accesso 2:** permette l'attivazione/ disattivazione dell'uscita di guasto.

(\*) La funzione è presente solo se abilitata in fase di configurazione.

Ulteriori informazioni sulle segnalazioni e sul significato dei pulsanti si trovano nel CAP.1-10

<b>ZONA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

<b>ASSISTENZA TECNICA</b>	<b>VIGILI DEL FUOCO</b>
	

