



**CENTRALE DI RIVELAZIONE
E SPEGNIMENTO INCENDI
EUROPA CF4E-S**

**MANUALE TECNICO
DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE
ED USO**

SOMMARIO

1-	CENTRALI SERIE CF4E-S.....	5
1-1	INTRODUZIONE.....	5
1-2	SCHEDA TECNICA	6
1-3	TABELLA ASSORBIMENTI DISPOSITIVI DI CENTRALE:.....	8
2-	GRUPPO DI ALIMENTAZIONE.....	9
2-1	ALIMENTAZIONE PRIMARIA - MODULO ALIMENTATORE AL124E O AL224E	9
2-2	ALIMENTAZIONE SECONDARIA - BATTERIE TAMPONE.....	9
2-3	COLLEGAMENTI.....	9
3-	MODULO BASE 4 ZONE DI SOLA RIV.....	10
3-1	CARATTERISTICHE PRINCIPALI (MODULO BASE):.....	10
3-2	MISURE E DISPOSIZIONE INTERNA DEI MODULI	11
4-	SEGNALAZIONI E COMANDI DEL MODULO BASE CON 4 ZONE DI SOLA RIV.....	12
4-1	SEGNALAZIONI:	12
4-2	COMANDI:.....	14
5-	FUNZIONI E OPERATIVITA' DEL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE.....	14
5-1	PREALLARME, ALLARME E GUASTO ZONE:	14
5-2	TACITAZIONE DEL CICALINO E/O DELLE USCITE DI PREALLARME / ALLARME / GUASTO:.....	15
5-3	ATTIVAZIONE ABILITAZIONE LIVELLO 2:	15
5-4	DISATTIVAZIONE/ATTIVAZIONE DI UNA ZONA:.....	15
5-5	RESET DELLE MEMORIZZAZIONI DI CENTRALE:.....	15
5-6	FUNZIONE DI TEST IMPIANTO:.....	15
5-7	FUNZIONE DI AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:.....	16
5-8	FUNZIONE DI ALLARME RITARDATO:.....	16
6-	CONFIGURAZIONE DEL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE	17
6-1	CONFIGURAZIONE BASE DEL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE	18
6-2	VISUALIZZAZIONE / MODIFICA CONFIGURAZIONE MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE:.....	18
6-3	VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE TEMPI MODULO 4 ZONE DI SOLA RIV.:	19
6-4	VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE OPZIONI MODULO 4 ZONE DI SOLA RIV.:.....	20
7-	PREDISPOSIZIONI E MORSETTIERE MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE	22
7-1	PLANIMETRIA MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE (CF4EMB) :	22
7-1-1	MORSETTIERA "MA" DI ALIMENTAZIONE CENTRALE (morsetti 1-8 MA):.....	23
7-1-2	MORSETTIERA USCITE DI RIPETIZIONE ZONE 1-4 DI SOLA RIVELAZIONE (morsetti 1-4):.....	23
7-1-3	MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO SEGNALE AL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIV. (morsetti 5-18):	23
7-1-4	MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO LINEE 1-4 DI SOLA RIVELAZIONE (ZONE, MORSETTI 19-25):.....	24
7-2	PLANIMETRIA MODULO DI ALIMENTAZIONE DA 1 A (AL124E) :	25
	MORSETTIERA DI INGRESSO RETE (MR):	25
7-2-1	MORSETTIERA DI USCITA ALIMENTATORE (M2; morsetti 1-5):.....	25
7-3	PLANIMETRIA MODULO DI ALIMENTAZIONE DA 2 A (AL224E) :	26
7-4	COLLEGAMENTO BATTERIE (FILI ROSSO E NERO):	27
8-	IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI.....	28
9-	INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI:	29
9-1	FISSAGGIO DELLA CENTRALE.....	29
9-2	COLLEGAMENTO DEI SENSORI AL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE:.....	30
9-3	COLLEGAMENTO DEI SEGNALE DI ALLARME:	30
10-	MODULO DI RIVELAZIONE E SPEGNIMENTO CF4EMS	31
10-1	SEGNALAZIONI/COMANDI MODULO:.....	31
10-2	SEGNALAZIONI/COMANDI DELLE 2 ZONE/LINEE DI RIVELAZIONE:	31
10-3	SEGNALAZIONI/COMANDI DEL CONTROLLO SPEGNIMENTO:.....	32
11-	STATI OPERATIVI E FUNZIONALITA' DEL MODULO CF4EMS	33
11-1	PREALLARME, ALLARME E GUASTO ZONE:	33
11-2	SEQUENZA DI SPEGNIMENTO:.....	33
11-3	FUNZIONI DI FILTRAGGIO ATTIVAZIONE SEQUENZA DI SPEGNIMENTO:	34
11-4	DISATTIVAZIONE/ATTIVAZIONE ZONE:.....	34
11-5	DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE SEQUENZA DI SPEGNIMENTO:	35
11-6	DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE SPEGNIMENTO AUTOMATICO:.....	35
11-7	RESET DELLE MEMORIZZAZIONI:	36
11-8	FUNZIONE DI TEST ZONE/IMPIANTO:	36
12-	CONFIGURAZIONE DEL MODULO CF4EMS.....	36
12-1	CONFIGURAZIONE DI FABBRICA DEL MODULO:	37
12-2	VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE ZONE 1 E 2 DEL MODULO:	38
12-2-1	CONFIGURAZIONE ZONE AD ALLARME ISTANTANEO:.....	38
12-2-2	CONFIGURAZIONE ZONE CON GESTIONE AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:.....	38
12-2-3	CONFIGURAZIONE ZONA SENSORI CON GESTIONE DELLA SOGLIA DI PREALLARME:	38
12-3	VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE TEMPI MODULO:.....	39
12-3-1	CONFIGURAZIONE TEMPO DI RITARDO SPEGNIMENTO DA ZONA SENSORI:.....	39

12-3-2	CONFIGURAZIONE TEMPO DI RITARDO SPEGNIMENTO DA ZONA PULSANTI:.....	39
12-3-3	CONFIGURAZIONE DURATA ATTIVAZIONE USCITA DI COMANDO SPEGNIMENTO:.....	39
12-4	VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE OPZIONI MODULO:.....	40
12-4-1	CONFIGURAZIONE FILTRO PREALL/ALLARME SU ZONA SENSORI:.....	40
12-4-2	OPZIONI GUASTO MANCATO SPEGNIMENTO E GUASTO CORTOCIRCUITO LINEA SPEGNIMENTO:.....	40
12-4-3	OPZIONI USCITA ELETTRONICA PROGRAMMABILE (MORSETTO 10 DEL MODULO):.....	40
13-	COLLEGAMENTI DEL MODULO DI RIV. E SPEGNIMENTO CF4EMS:	41
13-1	COLLEGAMENTO DEL MODULO CF4EMS AL MODULO BASE:.....	41
13-2	PLANIMETRIA SCHEDA MODULO CF4EMS:.....	41
13-3	MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO MODULO:.....	42
13-4	COLLEGAMENTO DEI SENSORI AL MODULO:.....	43
13-5	COLLEGAMENTO LINEA DI SPEGNIMENTO:	43
13-6	SCHEMA E NOTE COLLEGAMENTI:	43
13-7	SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA RELE'	44
14-	MANUTENZIONE DELLE CENTRALI SERIE CF4E.....	44

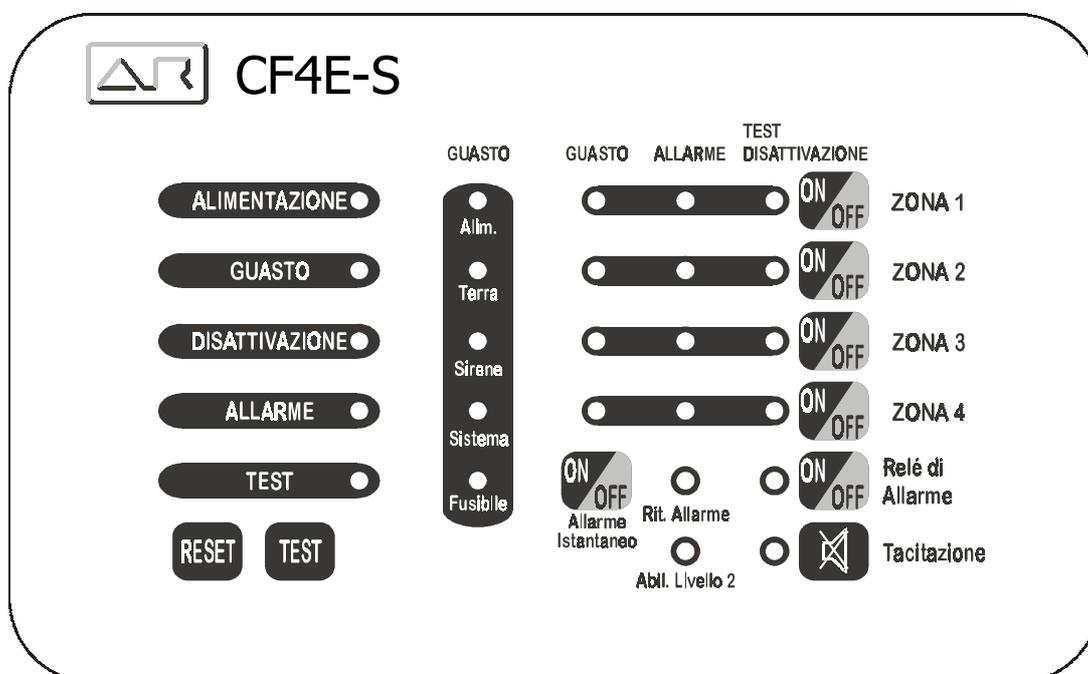
1- CENTRALI SERIE EUROPA CF4E-S

1-1 INTRODUZIONE

Le centrali della serie CF4E-S sono unita' di rivelazione e comando spegnimento automatico progettate in conformita' con quanto espresso dalle recenti normative UNI EN 54-2, UNI EN54-4 per la rivelazione e la segnalazione di incendi.

La serie CF4E-S è costituita da 3 modelli di centrale:

- CF4E-S1 : centrale con 4 zone di rivelazione collettive bilanciate e 2 zone di rivelazione a doppio consenso abbinate ad 1 canale di spegnimento, espandibile.
- CF4E-S2 : centrale con 4 zone di rivelazione collettive bilanciate e 4 zone di rivelazione a doppio consenso abbinate a 2 canali di spegnimento, espandibile
- CF4E-S3 : centrale con 4 zone di rivelazione collettive bilanciate e 6 zone di rivelazione a doppio consenso abbinate a 3 canali di spegnimento.



1-2 SCHEDA TECNICA

SPECIFICHE GENERALI:

NOME APPARECCHIATURA	CF4E-S: Centrale rivelazione e spegnimento
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	In accordo con UNI EN54-2 (centrale) e UNI EN54-4 (gruppo di alimentazione)
CONDIZIONI AMBIENTALI ESTERNE	-5 °C ± 3 °C 40 °C ± 2 °C, umidità max 93% non condensata.
TIPO CONTENITORE	Metallico con verniciatura a polveri epossidiche, grado di protezione IP30, misure: H405 x L265 x P140 mm.
TENSIONE NOMINALE DI ALIMENTAZIONE DA RETE	230 V +10%/-15% ~ 50 Hz
CORRENTE MASSIMA ASSORBITA	< 250 mA (centrale + batterie + carichi esterni)
TENSIONE OPERATIVA DI SISTEMA	min. 20,5V= max 30V=.

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE INTERNO:

ALIMENTAZIONE PRIMARIA:

TENSIONE DI INGRESSO	230 V +10%/-15% ~ 50 Hz
TRASFORMATORE DI SICUREZZA	50VA primario 230V, secondario 33V.
TIPO DI REGOLAZIONE	Lineare con regolatore serie.
TENSIONE DI USCITA NOMINALE	27,5V (a 20°C, con batterie scollegate). La tensione di uscita e' stabilizzata e compensata in temperatura in accordo con le caratteristiche di ricarica della batteria.
RIPPLE DI TENSIONE	< 100 mV PP
TENSIONE DI USCITA MIN/MAX	min=21V max=28,5V (tensione disponibile sull'uscita, nelle varie condizioni operative, per alimentazione centrale, carichi esterni e ricarica batteria).

ALIMENTAZIONE DI STAND-BY:

TIPO	2 batterie ermetiche al piombo tipo YUASA NP12-12 da 12V 12Ah, collegate in serie.
CORRENTE DISPONIBILE PER CARICHI ESTERNI IN ASSENZA DI ALIMENTAZIONE PRIMARIA	300mA a 24V nominali (batt.2x 12V 12Ah). (corrente max disponibile ai carichi esterni per garantire una autonomia di 24h)
DURATA PERIODO DI RICARICA	24h per l'80%, 48h per il 100% della capacità nominale (12Ah).

PERIODO RACCOMANDATO PER LA SOSTITUZIONE

3 anni

INGRESSI GRUPPO DI ALIMENTAZIONE	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.
USCITE GRUPPO DI ALIMENTAZIONE	Uscite di alimentazione distinte per centrale/carichi esterni e per ricarica batteria. Uscita segnale di rete presente.
PROTEZIONI	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.

MODULO BASE:

INGRESSI PER RIVELATORI	4 ingressi per linee bifilari alimentati a 27V , con controllo ad assorbimento di corrente e bilanciamento tramite resistenza di fine linea da 4,7Kohm ¼W.
TIPO E NUMERO RIVELATORI GESTITI PER OGNI LINEA	Max 32 rivelatori totali tipo HOCHIKI o 32 pulsanti N.A. con resistenza serie di limitazione da 680 ohm 1W . I sensori devono operare correttamente in un range di tensioni compreso tra 12V e 30V= e assorbire a riposo una corrente inferiore a 60µA. Riposo: min. 4 mA, max 8 mA.
SOGLIE DI CONTROLLO LINEE (assorbimento complessivo sensori + bilanciamento, a 27V)	Preallarme, se programmato: - con jumper JP4 disinserito (vedi planimetrie): min 12 mA, max 18mA - con jumper JP4 inserito: min 21 mA, max 32 mA. Allarme, se non programmato preallarme: - con jumper JP4 disinserito (vedi planimetrie): min 12 mA, max 60 mA - con jumper JP4 inserito: min 21 mA, max 60 mA. Allarme se programmato preallarme: - con jumper JP4 disinserito (vedi planimetrie): min 21 mA, max 60 mA - con jumper JP4 inserito: min 36 mA, max 60 mA. Guasto: <3 mA o > 65mA (guasto se Vlinea < 3V).
USCITE DI ALLARME	Uscita bilanciata di allarme per sirene alimentate; fornisce 27,5V (nominali) max 1A in allarme. Il bilanciamento si ottiene con una resistenza di fine linea da 4,7 Kohm ¼ W. Uscita di servizio allarme, disponibile su scambio libero da 5A / 30V=.
USCITA DI GUASTO	Uscita di servizio allarme, con positivo a scomparsa. 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.
USCITA PROGRAMMABILE	Uscita di guasto su rele' normalmente eccitato, selezionabile come contatto libero N.C. o N.A. in grado di commutare max 1A a 30V=.
USCITE DI SERVIZIO	Uscita elettronica programmabile per guasto, guasto alimentazione, allarme memorizzato, disattivazione. L'uscita e' normalmente aperta, chiude a negativo se attivata e' puo' pilotare max 0,2A a 30V=.
INGRESSI DI COMANDO	Uscite elettroniche di ripetizione stato zone. Sono aperte in condizioni di riposo e chiudono a negativo se attivate. Carico max 0,2A a 30V=.
LIVELLI DI ACCESSO	Uscita elettronica di preallarme. Carico max 0,2A a 30V=.
ORGANI DI SEGNALAZIONE	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.
ORGANI DI COMANDO	Ingresso di controllo rete presente, ingresso di controllo alimentatore ok/alimentatore guasto, ingresso di controllo guasto alimentazione per unita' ausiliarie, ingresso di comando disattivazione/reset esterno, ingresso per attivazione ausiliaria abilitazione livello 2 (jumper).
ORGANI DI PROGRAMMAZIONE	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.
ORGANI DI COMANDO	Leds e cicalino per la segnalazione di: stati di operativita', funzionalita', alimentazione, disattivazioni, guasti, allarmi.
ORGANI DI COMANDO	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.
ORGANI DI PROGRAMMAZIONE	Leds/tasti del pannello attivi nella modalita' di configurazione (modalita' protetta, attivabile solo con l'apertura del contenitore di centrale).

MODULO DI SPEGNIMENTO

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	27,5V nominali, min.20,5V, max.30V. La tensione di alimentazione e' prelevata dalla centrale tramite la connessione a flat con la stessa.
ASSORBIMENTO	40mA, in condizioni di riposo, a 27,5V nominali.
INGRESSI PER RIVELATORI	2 ingressi per linee bifilari alimentati a 27V, con controllo ad assorbimento di corrente e bilanciamento tramite resistenza di fine linea da 4,7Kohm.

TIPO E NUMERO RIVELATORI GESTITI PER OGNI LINEA	Max 32 rivelatori totali serie 3000 FSPSISTEMI o 32 pulsanti N.A. con resistenza serie di limitazione da 680 ohm 1W. I sensori devono poter operare correttamente in un range di tensioni compreso tra 12V e 30V e assorbire a riposo una corrente inferiore a 60µA.
SOGLIE DI CONTROLLO LINEE (assorbimento complessivo sensori + bilanciamento, a 27V)	Riposo: min. 4 mA, max 8 mA. Preallarme, se programmato: - con jumper JP3 disinserito (vedi planimetrie): min 12 mA, max 18mA - con jumper JP3 inserito: min 21 mA, max 32 mA. Allarme, se non programmato preallarme: - con jumper JP3 disinserito (vedi planimetrie): min 12 mA, max 60 mA - con jumper JP3 inserito: min 21 mA, max 60 mA. Allarme se programmato preallarme: - con jumper JP3 disinserito (vedi planimetrie): min 21 mA, max 60 mA - con jumper JP3 inserito: min 36 mA, max 60 mA. Guasto: <3 mA o > 65mA (guasto se Vlinea < 3V).
INGRESSO DI BLOCCO ESTERNO	Ingresso di blocco esterno per la sospensione temporanea dello spegnimento (ingresso per porte tagliafuoco).
INGRESSO DI DISATTIVAZIONE SPEGNIMENTO AUTOMATICO	Ingresso di blocco esterno per la sospensione del controllo automatico di spegnimento da allarme linea sensori.
INGRESSO DI CONTROLLO BOMBOLA	Ingresso di controllo carica bombola (pressostato) per le segnalazioni di guasto scarica e per il controllo della corretta sequenza di spegnimento.
USCITA DI COMANDO SPEGNIMENTO	Uscita di comando spegnimento a relè, protetta da sovraccarichi e controllata all'attivazione tramite doppio consenso. Il modulo controlla costantemente la linea di uscita segnalando guasto nel caso di guasto/taglio collegamento verso gli organi di spegnimento (bombola).
ORGANI DI SEGNALEZIONE	Leds per la segnalazione di: stati di operativita' disattivazioni, guasti, allarmi. Display a 2 cifre per le indicazioni di conteggio ritardo spegnimento e spegnimento avvenuto.
ORGANI DI COMANDO	Tasti protetti da livello abilitazione 2 per le funzioni di disattivazione zone e di disattivazione spegnimento. Tasto di comando spegnimento manuale, sempre abilitato e protetto da coperchietto predisposto per piombatura.
ORGANI DI PROGRAMMAZIONE	Leds/display/tasti attivando la modalita' di configurazione in centrale.
FUNZIONI PROGRAMMABILI	Ritardo di spegnimento escludibile per zona pulsanti, filtro preallarme/al-larme per attivazione spegnimento su zona sensori, opzione per controllo guasto sequenza spegnimento.
USCITE DI SERVIZIO	Uscite elettroniche di preallarme, allarme, spegnimento, guasto. Sono aperte in condizioni di riposo e chiudono a negativo se attivate. Carico max 10mA a 30V.

1-3 TABELLA ASSORBIMENTI DISPOSITIVI DI CENTRALE:

<u>Dispositivo:</u>	<u>Descrizione:</u>	<u>Assorbimento nominale a 24V:</u>
CF4EMB	Modulo base a microprocessore (scheda a microprocessore + pannello a led) in condizioni di riposo con le 4 linee bilanciate.	80mA
CF4EMS	Modulo a 2 linee spegnimento in condizioni di riposo con le 2 linee bilanciate	40mA

2- GRUPPO DI ALIMENTAZIONE

Il gruppo di alimentazione può essere fornito da 1 o 2 A :

- e' realizzato in conformita' con quanto richiesto dalla UNI EN54-4
- è in grado di fornire una tensione continua compresa tra 21V e 28,5V
- viene costantemente controllato tramite l'elettronica di centrale in modo da segnalare guasto in caso di:
 - 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)
- è costituito da:
 - alimentazione primaria fornita dal modulo AL124E (alimantatore da 1 A) o AL224E (alimentatore da 2 A)
 - alimentazione secondaria fornita da 2 batterie al piombo tipo YUASA.

2-1 ALIMENTAZIONE PRIMARIA - MODULO ALIMENTATORE AL124E O AL224E

Il modulo alimentatore è in grado di :

- fornire una tensione di uscita stabilizzata con tensione nominale di 27,50V
- adeguare la tensione di uscita in funzione della temperatura ambiente per ricaricare correttamente la batteria .
(ad esempio con temperatura ambiente di 5°C la tensione di ricarica della batteria deve essere 28,5V nominali);
- fornire una corrente massima di 1,3A nella versione AL124E e 2A nella versione AL224E.

La corrente massima disponibile per i carichi esterni è :

- 0,4A per la versione da 1 A (AL124E) e 1,4 A per la versione da 2 A (AL224E) e con 2 batterie Yuasa 7 o 12Ah 12V collegate in serie

2-2 ALIMENTAZIONE SECONDARIA - BATTERIE TAMPONE

La capacita' massima di batteria che puo' essere gestita, in conformita' con quanto indicato dalla normativa EN54-4 (ricarica all'80% della capacita' nominale in 24h e 100% in 48h) e' di 7Ah con l'alimentatore AL124E e di 12Ah con l'alimentatore AL224E.

2-3 COLLEGAMENTI

Per quanto riguarda planimetria del modulo alimentatore e i collegamenti vedere più avanti in questo manuale.

3- MODULO BASE 4 ZONE DI SOLA RIV.

Il modulo base CF4EMB è comune a tutte le centrali della serie CF4E-S ed è costituita da due schede:

- CF4ESM (scheda base a microprocessore)
- CF4ESC (scheda di comando e visualizzazione).

Questo modulo implementa la logica di tutte le centrali della serie.

Per quanto riguarda la planimetria e le morsettiere vedere più avanti in questo manuale.

3-1 CARATTERISTICHE PRINCIPALI (MODULO BASE):

Ingressi:

- 4 linee bilanciate.

Ogni linea coincide con una zona di centrale e corrisponde ad un conduttore bifilare al quale si possono collegare fino a max 32 sensori/pulsanti ad assorbimento (vedi specifiche linee sensori).

- Ingresso per il comando esterno di DISATTIVAZIONE/RESET centrale.

- Ingressi per controllo alimentazioni e per presenza rete.

Uscite:

- Uscita bilanciata di allarme per sirene alimentate, con segnalazione di guasto per taglio/cortocircuito.

- Uscita di allarme di servizio disponibile su scambio libero.

- Uscita di allarme di servizio con positivo a scomparsa.

- Uscita elettronica di preallarme.

- Uscita elettronica programmabile (guasto, allarme memorizzato, guasto batterie, blocco).

- Uscita elettronica di reset linee.

- Uscite elettroniche di ripetizione allarme e/o preallarme e/o guasto zone.

Segnalazioni luminose:

- Led rossi per segnalazioni di PREALLARME/ALLARME zone.

- Led gialli per segnalazioni di GUASTO zone.

- Led gialli per segnalazioni di DISATTIVAZIONI/TEST zone.

- Led gialli per segnalazioni di GUASTO ALIMENTAZIONE, GUASTO DI TERRA, GUASTO SIRENE, GUASTO CPU, GUASTO FUSIBILE.

- Led verde per segnalazione di ALIMENTAZIONE PRINCIPALE OK.

- Led gialli per segnalazioni generali di GUASTO, DISATTIVAZIONE e TEST.

- Led rosso segnalazione generale di ALLARME.

- Led giallo per segnalazione di DISATTIVAZIONE RELE' DI ALLARME.

- Led giallo per segnalazione di TACITAZIONE GUASTO/ALLARME.

- Led giallo per segnalazione di RITARDO ALLARME INSERITO.

- Led verde per segnalazione di ABILITAZIONE LIVELLO 2 ATTIVA.

Segnalazioni acustiche su cicalino piezoelettrico:

- Suono continuo tacitabile per la segnalazione di GUASTO, PREALLARME/ALLARME.

- Suono impulsivo periodico per la segnalazione di TEST ATTIVO.

- Suono impulsivo per feedback pressione tasti attivi.

Comandi:

- Tasto per il reset delle memorizzazioni di allarme/guasto attivabile a livello di accesso 2.

- Gestione della funzione di TEST impianto attivabile/disattivabile tramite tasto dedicato a livello di accesso 2.

- Tasti per la disattivazione/attivazione delle zone di centrale e del rele' di allarme, attivi a livello di accesso 2.

- Tasto per l'inserimento/disinserimento della temporizzazione di ritardo allarme, attivo a livello di accesso 2.

In caso di ritardo allarme in corso, assume la funzione di annullamento del ritardo per l'attivazione diretta delle sirene.

Il tasto permette inoltre, a livello di accesso 2 ed in presenza di allarme tacitato, di riattivare l'uscita di allarme.

- Tasto per la tacitazione del cicalino, sempre abilitato e attivo in presenza del suono del cicalino.

La tacitazione si disattiva automaticamente al ripristino della condizione di anomalia che ha attivato il cicalino.

Il tasto, a livello di accesso 2 e se predisposto in fase di configurazione, permette la tacitazione dell'uscita di allarme.

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)

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).

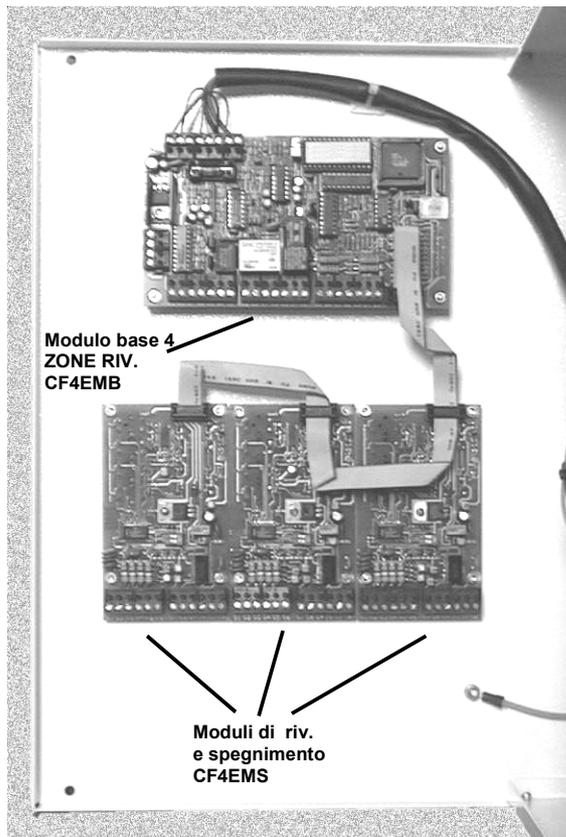
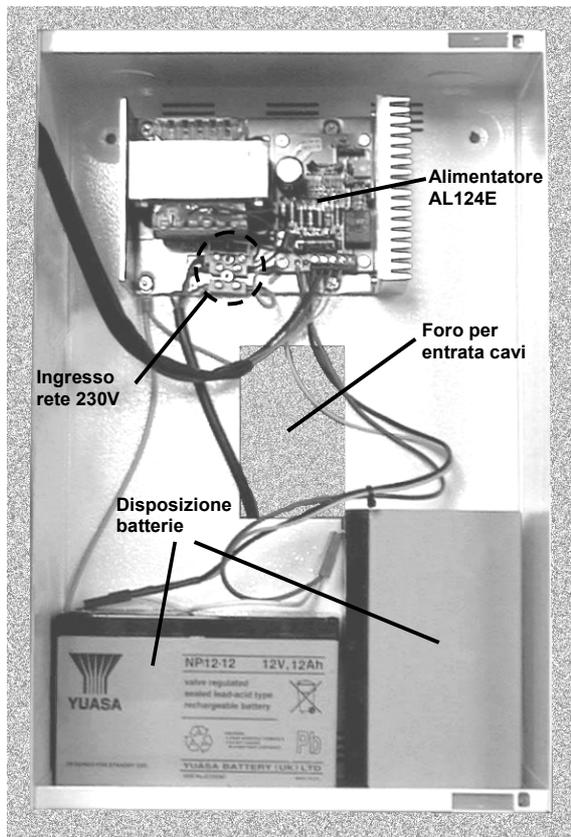
- Possibilità di attivazione del livello di accesso 2 tramite chiave elettromeccanica (il livello di accesso 2 è normalmente ottenuto tramite digitazione di un codice).

- Possibilità di attivare/disattivare la condizione di fuori servizio generale tramite comando esterno su ingresso dedicato.

Contenitore:- Contenitore in metallo verniciato con polveri epossidiche; grado di protezione IP30.

3-2 MISURE E DISPOSIZIONE INTERNA DEI MODULI

Misure contenitore: H405 x L265 x P140 mm.



4- SEGNALAZIONI E COMANDI DEL MODULO BASE CON 4 ZONE DI SOLA RIV.

Le segnalazioni e i comandi descritti di seguito sono comuni a tutte le centrali della serie CF4E-S.

Per quanto riguarda i comandi e le segnalazioni specifiche relativamente al modulo di Rivelazione e spegnimento vedere più avanti in questo manuale.



SEGNALAZIONI/COMANDI MODULO DI CENTRALE

4-1 SEGNALAZIONI:

Le segnalazioni luminose di centrale sono suddivise in 3 sezioni logiche: nella colonna a sinistra e' indicato lo stato generale della centrale (alimentazione ok, guasto, disattivazione, allarme, test), nella colonna centrale sono indicati i guasti specifici (alimentazione, terra, sirene, cpu, fusibile), e infine nella parte destra sono raccolte le informazioni relative alle zone, alle sirene (guasto, allarme, disattivazione) e allo stato di abilitazione comandi (abil. livello 2).

SEGNALAZIONI GENERALI:

1 = Led di alimentazione principale OK.

E' acceso in modo fisso se la centrale sta funzionando con la sorgente di alimentazione principale (rete presente), e' spento se la centrale sta funzionando con la sorgente di alimentazione di stand-by (batteria) e lampeggia se la centrale e' alimentata dalla sorgente principale ma e' presente una condizione di guasto sul gruppo di alimentazione di centrale (batteria inefficiente o tensione di alimentazione non corretta) ovvero se presente un segnale positivo sull'ingresso di guasto alimentazione principale (morsetto 7 MA).

2 = Led di guasto.

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

(Se acceso senza nessun altro led di guasto, indica la mancanza o il guasto delle espansioni della centrale).

3 = Led di disattivazione.

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

4 = Led di allarme.

Se acceso, indica che e' 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 e' attivabile per singole zone ed e' indicato, relativamente alle stesse, dal lampeggio dei leds di disattivazione (lampeggio con accensione lunga e spegnimento breve). Nella fase di test il cicalino emette un suono intermittente.

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

SEGNALAZIONI GUASTI SPECIFICI DI CENTRALE:

6 = Led di guasto alimentazione.

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

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

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

9 = Led di guasto CPU.

Se acceso, indica che il microprocessore di centrale, e' andato temporaneamente o permanentemente fuori controllo. Questo tipo di guasto puo' 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 e' resettabile. Se lampeggiante in maniera 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.

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 piu' 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 piu' breve, indicano che le zone si trovano in stato di TEST (il test e' segnalato anche dall'accensione del led relativo 27 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 e' inserita la funzione di ritardo allarme. In questa situazione, il verificarsi delle condizioni per l'attivazione della segnalazione di allarme fara' partire il conteggio di ritardo interno, allo scadere del quale saranno attivate le uscite di allarme/sirene. In questa fase e' possibile dare origine ad allarme immediato premendo il tasto di ANNULLO RITARDO.

24 = Led di disattivazione delle uscite di allarme.

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

SEGNALAZIONI DI ABILITAZIONE E TACITAZIONE:

25 Led di abilitazione livello 2 attiva.

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

26 = Led di tacitazione cicalino.

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

La tacitazione si disattiva automaticamente a seguito di un reset.

4-2 COMANDI:

Sono gestiti per mezzo dei pulsanti presenti sul pannello (vedi P1-P8 su figura precedente) e sono in parte operativi solo in presenza di abilitazione livello 2 (vedi funzioni operative centrale).

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 di centrale (l'accensione fissa dei leds 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 la funzione di test sulle singole zone (l'accensione lampeggiante dei leds gialli posti a fianco, indica l'attivazione del test sulle zone).

In assenza di abilitazione comandi (led 25 spento) e 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).

Permette di disattivare/abilitare le uscite di allarme ed e' operativo solo in presenza di abilitazione a livello 2.

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

E' 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 P7.

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

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 RIT.ALLARME acceso = funzione abilitata. La predisposizione del ritardo può essere impostata sulle singole zone in fase di configurazione).

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

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

Permette di effettuare il ripristino delle condizioni di allarme/guasto memorizzate ed e' operativo solo in presenza di abilitazione a livello 2.

La fase di reset e' temporizzata ed e' indicata dal lampeggio dei leds di disattivazione zone.

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

E' operativo solo in presenza di abilitazione a livello 2 e permette di attivare/disattivare lo stato operativo di TEST (vedi funzioni operative centrale), permette inoltre di effettuare la prova dei leds e del cicalino di centrale attivandoli tutti contemporaneamente ad ogni pressione.

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

5- FUNZIONI E OPERATIVITA' DEL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE

Le funzioni e operatività descritte di seguito sono comuni a tutte le centrali della serie CF4E-S.

5-1 PREALLARME, ALLARME E GUASTO ZONE:

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

Per ogni linea, la centrale controlla costantemente la corrente di assorbimento e in funzione della stessa segnala lo stato della zona corrispondente.

In particolare:

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

Il preallarme di zona (condizione che genera le segnalazioni di centrale ma non attiva direttamente le sirene) e' gestito solo se predisposto in fase di configurazione zone (vedi configurazione) 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).

Il preallarme e' segnalato da un 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 piu' rivelatori, se proviene da un pulsante di allarme manuale (assorbimento superiore alla soglia di allarme) o se proviene da un singolo rivelatore e la zona non e' programmata per la gestione del preallarme.

L'allarme di zona e' 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.

Viceversa (per le zone ritardate) in condizioni di allarme inizia il conteggio del tempo di ritardo allo scadere del quale si attiveranno le sirene. E' possibile in questa fase annullare il conteggio di ritardo e attivare direttamente l'allarme, premendo il tasto di ANNULLO RITARDO.

Il tempo di ritardo e' impostabile in configurazione (vedi configurazione tempi).

Il guasto zona si attiva in caso di cortocircuito (corrente di linea eccessiva) o apertura/taglio (corrente di bilanciamento insufficiente) della linea relativa, ed e' 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).

5-2 TACITAZIONE DEL CICALINO E/O DELLE 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)

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.

5-3 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). 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 e decade automaticamente se non vengono effettuate operazioni sui tasti di centrale per più di 30 secondi.

L'abilitazione comandi può essere attivata opzionalmente anche per mezzo di un contatto a chiave meccanica da inserire in centrale (vedi predisposizioni e collegamenti scheda di centrale).

5-4 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 4-3;
- 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 leds.

5-5 RESET DELLE MEMORIZZAZIONI DI CENTRALE:

Tutte le condizioni di allarme/guasto registrate dalla centrale, vengono 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 nelle descrizioni precedenti).

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 e generale dei leds 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.

5-6 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 leds del pannello e rimarranno accesi fino al rilascio del pulsante.

L'attivazione del test sarà segnalata dall'accensione lampeggiante e in seguito fissa del led relativo (reset), e dal suono impulsivo del cicalino che persisterà fino alla disattivazione del test.

Dopo aver attivato il test è necessario associare alla funzione le zone da provare premendo i tasti di test/disattivazione relativi (le zone sono in test quando i leds 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 verranno 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 premendo di nuovo il pulsante TEST. L'abilitazione livello 2 rimane attiva per tutta la durata della fase di test.

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

5-7 FUNZIONE DI AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:

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

L' autoreset del primo allarme e' una funzione di filtro che permette di ignorare le condizioni di allarme che possono essere ritenute non vere.

La logica dell'autoreset e' 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 verrà riconosciuta dalla centrale come vera (AND di due allarmi genera allarme vero).
Viceversa allo scadere dei 3 secondi, la centrale toglierà l'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 leds 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 verrà ripristinata.

5-8 FUNZIONE DI ALLARME RITARDATO:

La centrale può essere 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 RIT. ALLARME 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 in 4.3;
- premere il tasto ANNULLO RITARDO;
- l'accensione dell'indicazione RIT. ALLARME 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 ANNULLO RITARDO 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 ANNULLO RITARDO, a livello di abilitazione 2 e in condizione di tacitazione delle uscite di preallarme/allarme, ripristina istantaneamente gli attuatori.

6- CONFIGURAZIONE DEL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE

La configurazione descritta di seguito è comune a tutte le centrali della serie CF4E-S.

Le centrali sono dotate di una memoria non volatile di tipo EEPROM 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 necessita' di impianto.

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

- a) rimuovere le viti di riferma del coperchio di centrale, in modo da accedere all'elettronica interna;
- b) inserire il jumper di configurazione JP1 (vedi fig.1) sulla scheda base a microprocessore;
- c) eseguire un reset fisico della scheda a microprocessore premendo per un istante il pulsante P1.

La fase di configurazione e' segnalata dall'accensione lampeggiante dei leds gialli di DISATTIVAZIONE e di TEST (leds indicati come CF nella figura 2).

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 leds e l'operativita' dei pulsanti, sia di centrale che delle espansioni, cambiano di significato, come indicato piu' avanti.

Per **disattivare la configurazione** togliere il jumper JP1.

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.

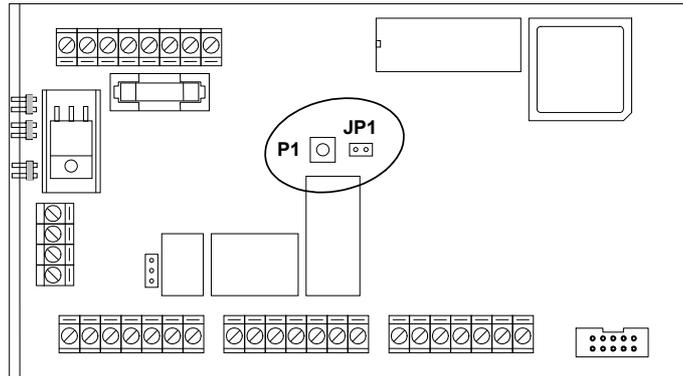


Fig. 1: Scheda base a microprocessore della centrale

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.

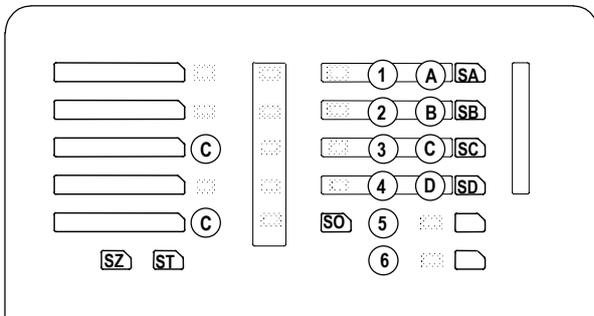


Fig. 2: Leds e pulsanti, del pannello di centrale, usati in fase di configurazione.

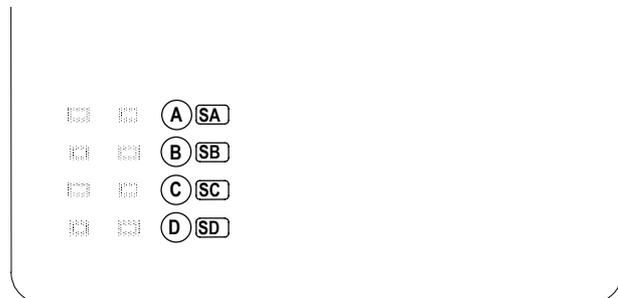


Fig. 3: Leds e pulsanti, di un modulo di espansione, usati in fase di configurazione.

In particolare i 3 pulsanti RESET, TEST, ALLARME ISTANTANEO diventano rispettivamente i tasti selettori di: CONFIGURAZIONE ZONE (SZ), CONFIGURAZIONE TEMPI (ST), CONFIGURAZIONE OPZIONI (SO). I leds di ALLARME ZONE, RIT.ALLARME e AB.LIVELLO 2 diventano gli indicatori del parametro 1-6 in fase di configurazione.

I leds di TEST/DISATTIVAZIONE ZONE (A..D) diventano infine gli indicatori del valore di configurazione e i tasti di ON/OFF DSATTIVAZIONE ZONE (SA..SD) permettono di modificare l'impostazione.

Tutti gli altri leds 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.

6-1 CONFIGURAZIONE BASE DEL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE

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

La configurazione base di fabbrica e' 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 ad 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).

6-2 VISUALIZZAZIONE / MODIFICA CONFIGURAZIONE MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE:

Per visualizzare e/o modificare la configurazione delle zone, attivare la configurazione di centrale tramite JP1, P1 come indicato all'inizio del capitolo e selezionare poi, tramite il tasto SL (pulsante RESET), il parametro da visualizzare e/o modificare.

NOTA La fase di configurazione zone e' 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 programmate come ritardate, in condizioni di ritardo abilitato, attivano le uscite di allarme con una temporizzazione rispetto all'effettiva comparsa dello stesso.

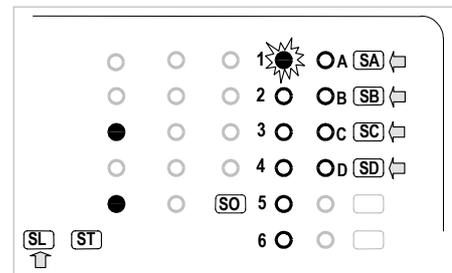
Il ritardo che intercorre in questo caso tra la comparsa dell'allarme e l'attivazione delle uscite corrispondenti e' impostabile tra 0 e 150 secondi (vedi configurazione tempi).

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

I leds A-D, se accesi, indicano il funzionamento istantaneo della zona corrispondente.

L' impostazione puo' essere effettuata anche sui moduli di espansione.

NOTA Per soddisfare i requisiti di normativa relativamente ai punti di allarme manuale (pulsanti), e' necessario programmare le zone destinate agli stessi come istantanee (**led accesi**).



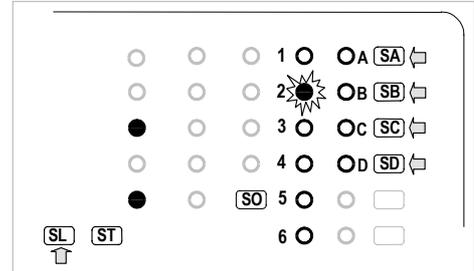
2) CONFIGURAZIONE ZONE CON GESTIONE AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:

Le zone configurate in questo modo avranno la seguente logica:

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

Selezionare con i tasti SA-SD le zone sulle quali si intende abilitare la funzione di autoreset del primo allarme.
I leds A-D, se accesi, indicano che sulla zona corrispondente e' abilitato la funzione.
L' impostazione puo' essere effettuata anche sui moduli di espansione.

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

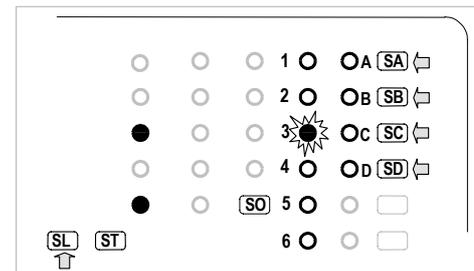


3) CONFIGURAZIONE ZONE CON GESTIONE DELLA SOGLIA DI PREALLARME:

Le zone configurate in questo modo avranno la seguente logica:

- a) 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 dara' origine ad un allarme vero ma ad un **preallarme**. Il preallarme e' segnalato dal'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 e' predisposta per gestire il preallarme come allarme ritardato (condizione di default, modificabile in configurazione opzioni) ed e' abilitata tale funzione (led RIT.ALLARME acceso) inizierà inoltre il conteggio di ritardo previsto al termine del quale si attiveranno gli attuatori di allarme.
- b) Se invece si presenta una condizione di allarme contemporaneo da piu' sensori (assorbimento di linea complessivo superiore alla soglia di allarme) o da un dispositivo in grado di generare direttamente l'assorbimento di allarme, allora si attivera' la condizione di allarme effettivo.

Selezionare con i tasti SA-SD le zone sulle quali si intende abilitare la funzione di gestione del preallarme.
I leds A-D, se accesi, indicano che sulla zona corrispondente e' abilitato la funzione.
L' impostazione puo' essere effettuata anche sui moduli di espansione.



6-3 VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE TEMPI MODULO 4 ZONE DI SOLA RIV.:

Per visualizzare e/o modificare la configurazione dei tempi, attivare la configurazione di centrale tramite JP1, P1 come indicato all'inizio del capitolo e selezionare poi, tramite il tasto ST (pulsante TEST), il parametro da visualizzare e/o modificare.

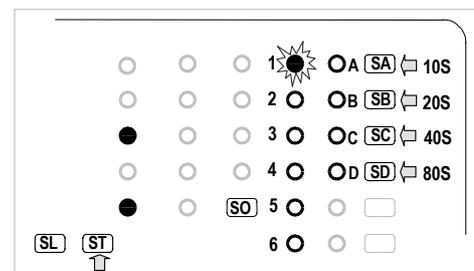
NOTA La fase di configurazione zone e' indicata dall'accensione **lampeggiante regolare** del led che individua il parametro 1-6 selezionato.

1) CONFIGURAZIONE TEMPO DURATA MINIMA ATTIVAZIONE PREALLARME:

E' 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 sara' data dalla somma dei tempi con il led corrispondente acceso.



2) CONFIGURAZIONE TEMPO DURATA MINIMA ATTIVAZIONE ALLARME:

E' 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.).

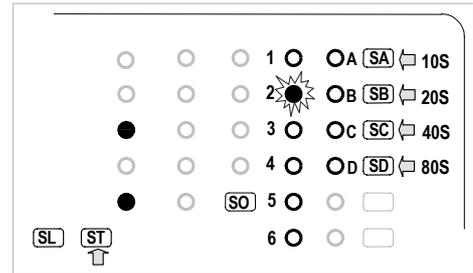
Il tasto SA imposta 10 secondi;

il tasto SB imposta 20 secondi;

il tasto SC imposta 40 secondi;

il tasto SD imposta 80 secondi.

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



3) TEMPO DI RITARDO ATTIVAZIONE ALLARME:

E' 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 qualora tale funzione sia abilitata in centrale (led RIT. ALLARME acceso).

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

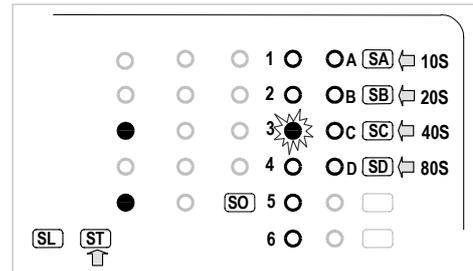
Il tasto SA imposta 10 secondi;

il tasto SB imposta 20 secondi;

il tasto SC imposta 40 secondi;

il tasto SD imposta 80 secondi.

L'impostazione sara' 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;

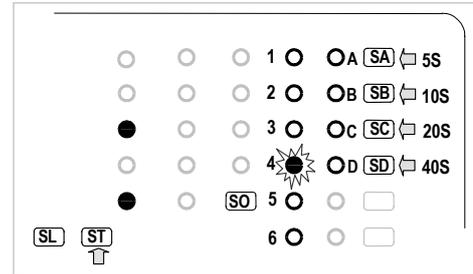
il tasto SB imposta 10 secondi;

il tasto SC imposta 20 secondi;

il tasto SD imposta 40 secondi.

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

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



6-4 VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE OPZIONI MODULO 4 ZONE DI SOLA RIV.:

Per visualizzare e/o modificare la configurazione delle opzioni, attivare la configurazione di centrale tramite JP1, P1 come indicato all'inizio del capitolo e selezionare poi, tramite il tasto SO (pulsante ANNULLO RITARDO), il parametro da visualizzare e/o modificare.

NOTA La fase di configurazione zone e' indicata dall'accensione lampeggiante, con accensione lunga/ spegnimento piu' breve, del led che individua il parametro 1-6 selezionato.

1) OPZIONI USCITE DI PREALLARME/ALLARME:

Tramite i tasti SA-SD e' possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

Led A: Se acceso, la presenza di una condizione di guasto (ad esclusione del guasto CPU) da 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).

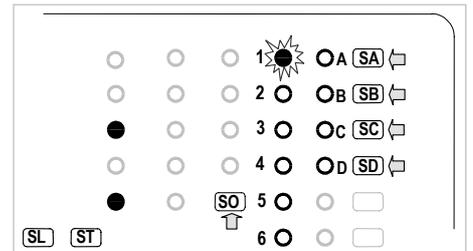
Led B: Se acceso, l'uscita elettronica di preallarme non e' temporizzata ma memorizzante (per disattivare l'uscita e' necessario eseguire un reset).

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

(Affinche' questa impostazione abbia effetto deve essere impostata OFF l'opzione A del punto 4 configurazione opzioni preallarme e tacitazione).

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 e' necessario lasciare l'opzione C impostata (allarme memorizzato) come predisposto in fabbrica.



2) OPZIONI GUASTO DI TERRA E CICALINO:

Tramite i tasti SA-SD e' possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

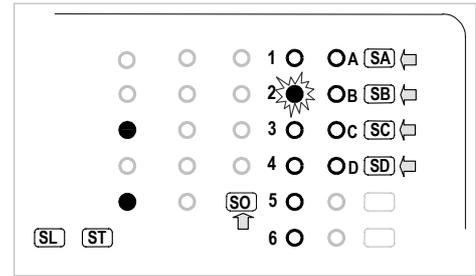
Led A: non usato, lasciare spento.

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 continuita' elettrica verso terra.

Led C: Se acceso, il cicalino si attiva in presenza di condizioni di anomalia e puo' 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 e' possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

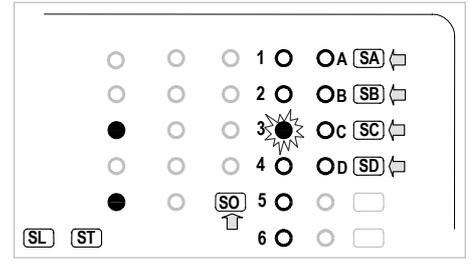
Led A: Se acceso, l'uscita si attiva se e' presente una condizione qualsiasi di guasto, ad esclusione del guasto CPU.

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.

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



4) CONFIGURAZIONE OPZIONI PREALLARME E TACITAZIONE:

Tramite i tasti SA-SD e' possibile abilitare/disabilitare le seguenti opzioni:

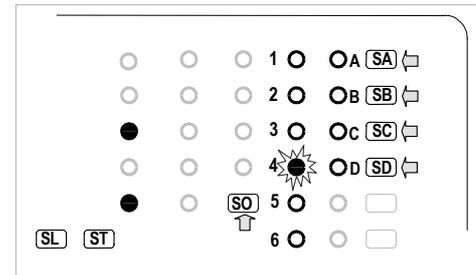
Led A: Se acceso, la presenza di una condizione di preallarme da origine all'allarme ritardato (in caso di preallarme, oltre ad attivarsi l'uscita relativa parte il tempo di ritardo al termine del quale scatta l'allarme effettivo), viceversa il preallarme non da origine all'allarme.

NOTA Perché il ritardo di allarme sia effettivamente operativo è necessario che lo stesso sia abilitato in centrale (led RIT.ALLARME acceso), 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) e' di 15 sec., viceversa e' di 5 sec. **Vedi anche nota su configurazione DURATA FASE ATTIVA RESET nelle pagine precedenti.**



5) CONFIGURAZIONE USCITE DI RIPETIZIONE STATO ZONE:

Sia la centrale, sia i moduli di espansione, sono dotati di 4 uscite elettroniche che ripetono lo stato delle 4 zone di centrale. Tramite i tasti SA-SD e' possibile configurare il funzionamento di queste uscite.

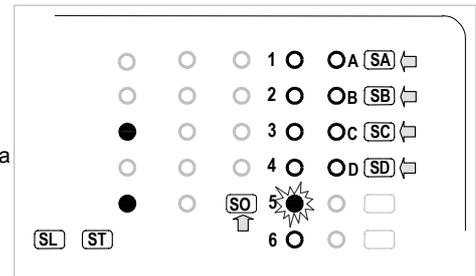
Led A: Se acceso, le uscite di ripetizione si attivano solo per allarme, viceversa sia che le zone si trovino in condizioni di preallarme che di allarme.

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).

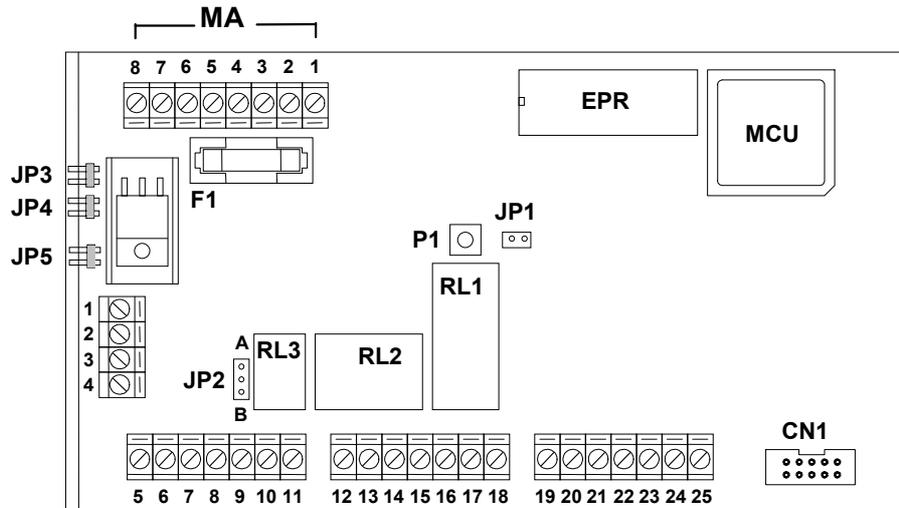
Led D: Se acceso, le uscite di ripetizione, non si attivano in fase di allarme ritardato, ma solo a fine ritardo quando scatta il rele' di allarme generale.

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



7- PREDISPOSIZIONI E MORSETTIERE MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE

7-1 PLANIMETRIA MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE (CF4EMB) :



Planimetria modulo di centrale **CF4EMB** (visto da dietro)

EPR: Eprom contenente il firmware di centrale (la versione del firmware e' indicata sull'etichetta posta sopra a EPR).

MCU: Microprocessore di centrale. Controlla la logica di funzionamento della centrale per mezzo del firmware contenuto in EPR.

Su MCU risiedono anche i dati di configurazione di centrale.

RL1: Rele' di allarme a 2 scambi. Controlla l'uscita di allarme bilanciata (morsetti 15 e 16). Inoltre, tramite uno dei due contatti N.C., viene gestita l'uscita ausiliaria di allarme con positivo a scomparsa (morsetto 17).

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

RL2: Rele' di allarme ausiliario a 1 scambio. Si attiva assieme a RL1 e dispone di un contatto di scambio, libero da tensioni, disponibile ai morsetti 12, 13, 14 come contatto di servizio.

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

RL3: Rele' di guasto a 1 scambio. E' normalmente eccitato e si disattiva in presenza di guasto.

Tramite il jumper JP2 e' possibile disporre, sui morsetti 10 e 11, del contatto N.C. (pos.B) o N.A. (pos.A) del rele'.

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

F1: Fusibile da **5A** ritardato (5A T) 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 e' segnalato da un led apposito in centrale.

CN1: Connettore per il **collegamento dei moduli di espansione**.

Il collegamento si effettua tramite flat cable con connettori polarizzati a 10 contatti:

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

Se premuto esegue un reset fisico del microprocessore di centrale.

JP1: Jumper di attivazione della **configurazione**.

Se viene cortocircuitato e viene premuto P1, la centrale entra nella modalita' di configurazione. Lasciare normalmente aperto.

JP2: Jumper per selezione contatto **N.C.** o **N.A.** del rele' di guasto RL3.

Chiudendo il jumper nella posizione **A** si rende disponibile il contatto **N.A.** (N.A. con rele' RL3 normalmente eccitato) ai morsetti 10 e 11. Chiudendo il jumper nella posizione **B** (default) si rende disponibile il contatto **N.C.** (N.C. con rele' RL3 normalmente eccitato) ai morsetti 10 e 11.

JP3: Jumper riservato per usi futuri, **lasciare aperto**.

JP4: Jumper per la **selezione delle soglie di preallarme e allarme** relativamente alla 4 zone di centrale.

Se **JP4 e' aperto** (default) la soglia di preallarme per ogni zona e' impostata a **12mA**, mentre la soglia di allarme e' impostata a **21mA**.

Viceversa se JP4 e' chiuso, la soglia di preallarme e' impostata a **21mA**, mentre quella di allarme a **36mA**.

NOTA Per soglia di preallarme o di allarme, si intende la corrente complessiva che deve scorrere dal morsetto corrispondente alla zona (mors.19..22) e il negativo di ritorno (mors.11) per attivare la condizione relativa.

NOTA Il raggiungimento della soglia di preallarme su una zona non programmata per il preallarme, (vedi configurazione zone [3]) dà origine ad un allarme.

JP5: Connettore per abilitazione esterna livello di accesso 2.

L'attivazione del livello di accesso 2 e' necessaria per poter gestire sul pannello i comandi di reset, test e disattivazione. E' possibile attivare il livello di accesso 2 nei modi seguenti:

- digitando il codice di accesso (vedi funzioni operative di centrale);
- chiudendo i contatti di JP5 tramite un contatto libero (privo di potenziali), ad esempio per mezzo di contatto a chiave meccanica.

Il livello di accesso 2 e' segnalato da un led sul pannello di centrale ed e' temporizzato a 30 secondi. La temporizzazione decade se JP5 e' aperto e se non vengono piu' effettuate operazioni sul pannello.

7-1-1 MORSETTIERA "MA" DI ALIMENTAZIONE CENTRALE (morsetti 1-8 MA):

Questa morsettiera e' precablata in fabbrica.

- 1 - Uscita elettronica tensione linee.**
Presenta una tensione di 27V da cui puo' essere prelevata una corrente max di 200mA.
- 2 - Positivo di alimentazione centrale.** E' collegato al positivo di uscita dell'alimentatore (+27,5V).
- 3 - Negativo di alimentazione centrale.** E' collegato al negativo di uscita dell'alimentatore (-).
- 4 - Ingresso segnale di presenza rete.** E' 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.
- 5 - Ingresso di guasto alimentazione ausiliario.** E' collegato a positivo in fabbrica, ma puo' essere liberato e utilizzato per il controllo di unita' di alimentazione ausiliarie. La mancanza di un segnale positivo (tensione sul morsetto inferiore a 14V) su questo ingresso fa attivare la segnalazione di guasto alimentazione centrale.
- 6 - Uscita di comando test batteria.** E' collegata al modulo alimentatore e permettere alla centrale di effettuare un controllo periodico dell'efficienza di batteria.
- 7 - Ingresso di guasto alimentazione principale.** E' normalmente chiuso verso negativo tramite l'uscita apposita dell'alimentatore di centrale. La mancanza di un segnale negativo (tensione su morsetto superiore a 10V) su questo ingresso fa attivare la segnalazione di guasto alimentazione centrale.
- 8 - Ingresso per il controllo collegamento di terra.** E' collegato al contenitore di centrale e alla terra dell'alimentatore.

7-1-2 MORSETTIERA USCITE DI RIPETIZIONE ZONE 1-4 DI SOLA RIVELAZIONE (morsetti 1-4):

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

Le uscite sono aperte a riposo, chiudono a negativo quando attive, sono protette dai sovraccarichi e possono pilotare un carico massimo di 0,2A a 30V=.

- 1 - Uscita elettronica di ripetizione zona 1.**
- 2 - Uscita elettronica di ripetizione zona 2.**
- 3 - Uscita elettronica di ripetizione zona 3.**
- 4 - Uscita elettronica di ripetizione zona 4.**

7-1-3 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO SEGNALATORI AL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIV. (morsetti 5-18):

- 5 - Negativo di servizio.**
- 6 - +27,5V;** positivo di servizio protetto da fusibile F1(5A T).
- 7 - Ingresso di disattivazione/reset esterno.** Portando una tensione positiva (min 20V) su questo ingresso si ottiene il reset delle zone e la disattivazione della centrale (zone e attuatori allarmi), togliendo il positivo o portando un negativo, la centrale ripete il reset delle zone e torna in stato di servizio.
- 8 - Uscita elettronica ausiliaria.** E' normalme aperta e chiude a negativo quando attiva. Ripete normalmente l' OR delle disattivazioni di centrale, ma puo' essere programmata per altri segnali di centrale (vedi configuraz. opzioni 3). All'uscita puo' essere applicato un carico max di 0,2 A a 30V=.
- 9 - Uscita elettronica di preallarme.** E' normalme aperta e chiude a negativo quando attiva. Si attiva in condizioni di preallarme e di allarme centrale. All'uscita puo' essere applicato un carico max di 0,2 A a 30V=.
- 10- Contatto N.C. o N.A. del rele' di guasto (RL3).** E' possibile selezionare tramite JP2 il contatto N.C. (pos.B) o N.A. (pos.A) del rele' di guasto (rele' normalmente eccitato). Carico max di 1A a 30V=.
- 11- Contatto comune del rele' di guasto (RL3).**
- 12- Contatto comune del rele' di allarme ausiliario (RL2).**
- 13- Contatto N.C. del rele' di allarme ausiliario (RL2).** Carico max di 1A a 30V=.
- 14- Contatto N.A del rele' di allarme ausiliario (RL2).** Carico max di 1A a 30V=.

15, 16- Uscita di allarme incendio, con controllo di bilanciamento, escludibile, per il comando delle sirene.

Il condizioni di **allarme**, la centrale fornisce sul morsetto 16 un positivo (+27,5V) e sul morsetto 15 un negativo; viceversa, in condizioni di riposo, la tensione sui morsetti si inverte. Per garantire il bilanciamento della linea e' 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 gia' presente internamente) un diodo. Si dovra' collegare inoltre a fine linea una resistenza da 4,7 Kohm 1/4W per ottenere il bilanciamento. Carico massimo 1A. (vedi note seguenti)

Per il collegamento degli attuatori di allarme vedere inoltre le indicazioni relative riportate al capitolo 7.

17- Uscita ausiliaria di allarme con positivo a scomparsa, non controllata, escludibile. Questo morsetto fornisce normalmente una tensione di +27,5V che scompare in condizioni di allarme e puo' essere usato per segnalazioni ausiliarie. Il carico max applicabile a questa uscita e' di 1A.

18- Negativo di servizio.

⚡ NOTA Le uscite relative ai morsetti 1-4, 8-14, 17 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 paragrafo 6.13. **La somma delle correnti assorbite in maniera continua dai carichi esterni collegati alla centrale non deve comunque superare il valore di 0,4A per la versione con alimentatore da 1 A e 1,5 A per la versione con alimentatore da 2 A**

7-1-4 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO LINEE 1-4 DI SOLA RIVELAZIONE (ZONE, MORSETTI 19-25):

La centrale controlla 4 linee fisiche di sensori ad assorbimento. Ogni linea fisica coincide con una zona di centrale ed e' costituita da 2 conduttori sui quali e' 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 Ohm e sono usate sia per alimentare i sensori che per rivelare le condizioni di bilanciamento/riposo, allarme e guasto linea.

Il bilanciamento di linea si ottiene collegando una resistenza da 4,7 Kohm 1/4W come elemento di terminazione delle stesse.

19- Ingresso linea sensori 1, zona 1 (+27V, positivo linea sensori).

20- Ingresso linea sensori 2, zona 2 (+27V, positivo linea sensori).

21- Ingresso linea sensori 3, zona 3 (+27V, positivo linea sensori).

22- Ingresso linea sensori 4, zona 4 (+27V, positivo linea sensori).

23- Negativo linee 1-4 (negativo linee sensori).

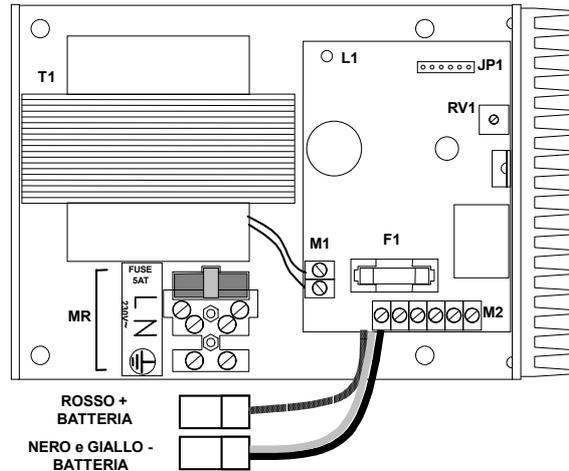
24- Uscita di reset linee. Presenta una tensione di 27V che si disattiva a tempo nella fase di reset.

Da questa uscita puo' essere prelevata una corrente max di 200mA.

25- +27,5V; positivo di servizio protetto da fusibile F1.

Per il collegamento dei sensori alla centrale vedere le indicazioni relative riportate nelle pagine piu' avanti.

7-2 PLANIMETRIA MODULO DI ALIMENTAZIONE DA 1 A (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).

L1: Led verde di rete presente. E' 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: Morsetti di collegamento secondario trasformatore.

MORSETTIERA DI INGRESSO RETE (MR):

L, N – Morsetti di ingresso rete 230V~ +10%/-15% 50Hz.



– Morsetto di collegamento terra elettrica.

NOTA

Il collegamento dell'alimentazione da rete deve essere eseguito in conformita' 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 1,5mm².
- 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.

7-2-1 MORSETTIERA DI USCITA ALIMENTATORE (M2; morsetti 1-5):

E' in parte precablata e collegata alla centrale in fabbrica.

Filo Rosso - Positivo per batterie protetto da fusibile F1(5A T).

Filo Nero - Negativo batterie.

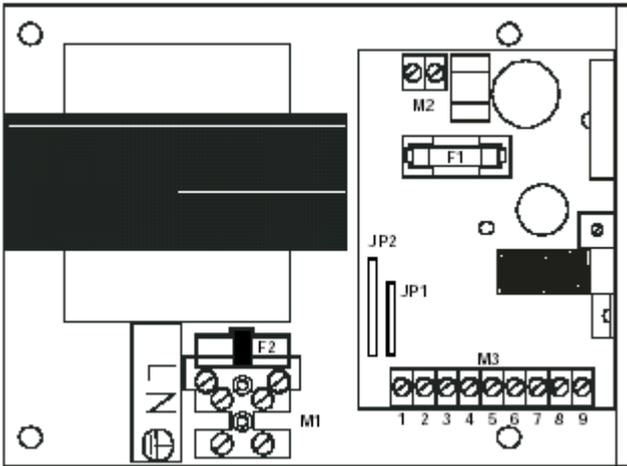
- Positivo di uscita tensione di alimentazione. +27,5V nominali a 20 °C.
E' collegato in fabbrica al morsetto 2 della morsettiere MA di centrale.
- Negativo di uscita tensione di alimentazione.
E' collegato in fabbrica al morsetto 3 della morsettiere MA di centrale.
- Segnale di uscita rete presente. Fornisce una tensione positiva in condizioni di alimentazione da rete presente.
E' collegato in fabbrica al morsetto 4 della morsettiere MA di centrale
- Ingresso di test batteria. E' collegato all'uscita di test batteria di centrale (morsetto 6 della morsettiere MA di centrale) la quale e' normalmente chiusa a massa e si apre per effettuare il test .
La logica operativa di test batteria effettuato dalla centrale e' la seguente:
 - Ogni quattro minuti, la centrale disattiva l'uscita di test per 2 secondi.
 - 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 e' 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.

N.B. La mancanza di questo collegamento determina il funzionamento dell'alimentatore con la tensione di uscita notevolmente ridotta (21V).

7- Positivo di uscita modulo riduttore +13V (solo se presente modulo riduttore inserito su JP1).

8- Morsetto usato solo su versione Stand-Alone AL124A EN54-4.

7-3 PLANIMETRIA MODULO DI ALIMENTAZIONE DA 2 A (AL224E) :



Legenda

- F1 Fusibile protezione batteria (10AT)
- F2 Fusibile protezione ingresso da rete (1AT)
- JP1 Connettore collegamento modulo riduttore di tensione RT/B
- JP2 Connettore collegamento modulo controllo tensione SC1-24
- M2 Morsettiera collegamento secondario trasformatore

MORSETTIERA DI INGRESSO RETE (M1):

L, N – 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:

- a) Rispettare i collegamenti L e N.
- b) Per i collegamenti usare cavo antifiamma con sezione minima di 1,5mm².
- c) Tenere i cavi di rete lontani dall'elettronica e dai collegamenti a bassissima tensione.
- d) Effettuare e verificare il collegamento di terra.
- e) Predisporre a monte del collegamento, un dispositivo bipolare di sezionamento e protezione dell'alimentazione di rete.

MORSETTIERA DI USCITA ALIMENTATORE (M3):

1 - Contatto N.C. relè alimentazione OK (solo se presente scheda SC1-24)

2 - Contatto N.C.. relè alimentazione OK (solo se presente scheda SC1-24)

3 - Ingresso di test batteria. E' collegato all'uscita di test batteria di centrale la quale e' normalmente

chiusa a massa e si apre per effettuare il test .

La logica operativa di test batteria effettuato dalle centrali EN54 e' la seguente:

- a) Ogni quattro minuti, la centrale disattiva l'uscita di test per 2 secondi.
- b) La disattivazione dell'uscita di test genera un abbassamento della tensione di alimentazione principale a 21V e forza l'intervento della batteria la quale, se e' 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.

NOTA La mancanza di questo collegamento determina il funzionamento dell'alimentatore con la tensione di uscita notevolmente ridotta (21V).

4 - Positivo di uscita modulo riduttore +13V RT/A (solo se presente modulo riduttore inserito su JP1).

5 - Segnale di uscita rete presente. Fornisce una tensione positiva in condizioni di alimentazione da rete presente.

6- Positivo di uscita tensione di alimentazione. +27,5V nominali a 20 °C 4A max.

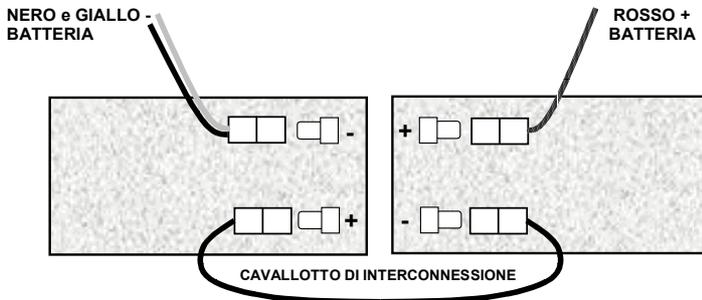
7- Positivo di uscita tensione di alimentazione. +27,5V nominali a 20 °C 4A max.

8 - Negativo di uscita tensione di alimentazione.

9 - Negativo di uscita tensione di alimentazione.

7-4 COLLEGAMENTO BATTERIE (FILI ROSSO E NERO):

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



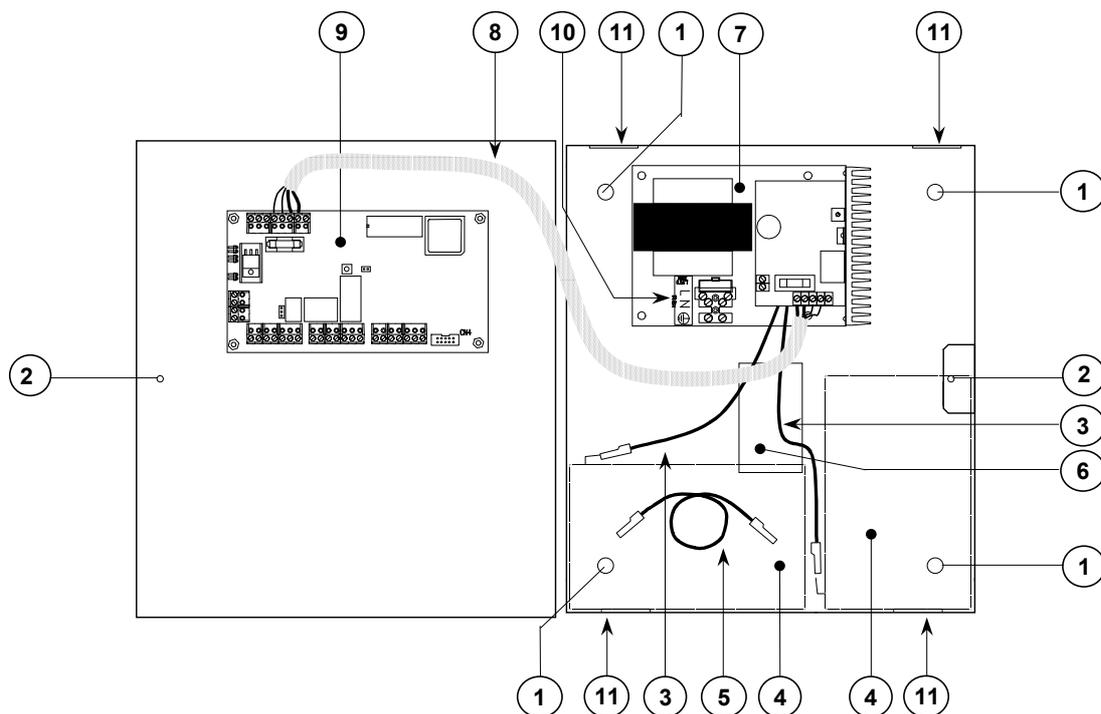
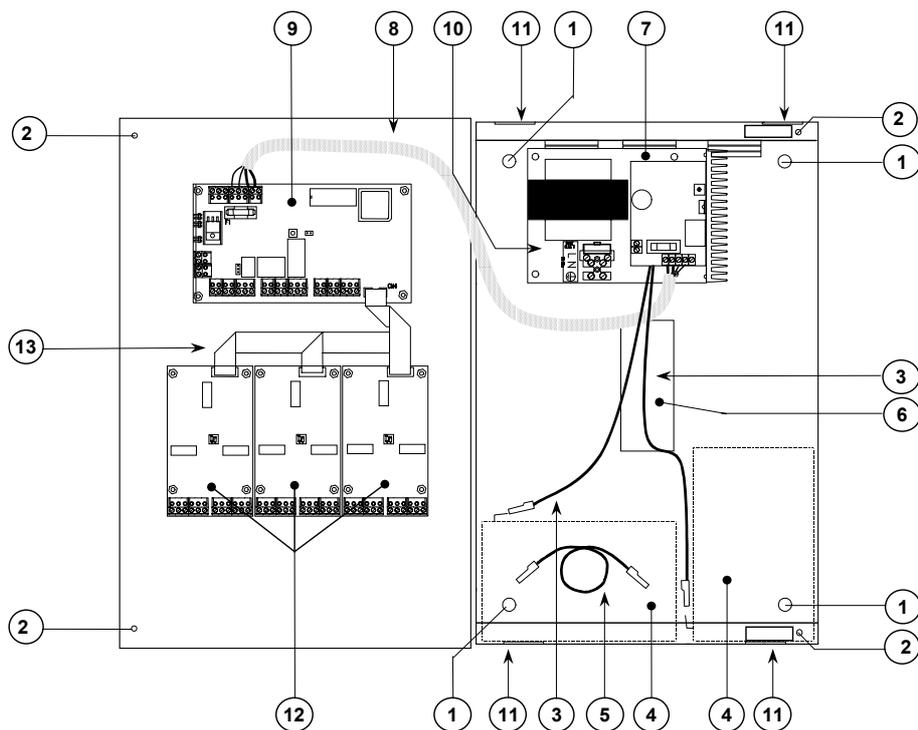
I fili NERO e GIALLO vanno collegati al polo negativo (-) della prima batteria, mentre il filo ROSSO va collegato al polo positivo (+) della seconda batteria. Le batterie vanno inoltre interconnesse tra loro con cavallotto che collega il positivo della prima con il negativo della seconda.

Le batterie devono essere di tipo ermetico al piombo da: 12 Ah max

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.

8- IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI



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 (CF4EMB)
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 (CF4E4Z o CF4E2Z o CF4EMS)
6	Foro per entrata cavi con canalizzazione sotto traccia	13	Flat cable per la connessione dei moduli di espansione
7	Modulo di alimentazione		

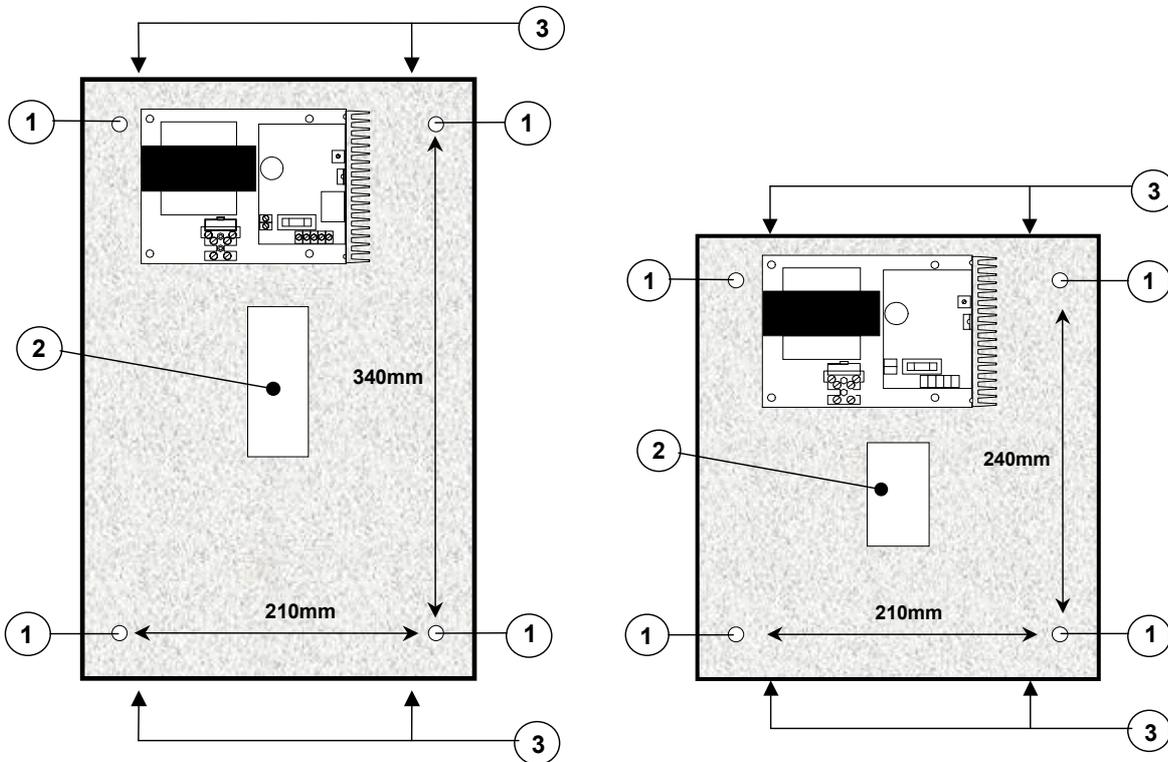
9- INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI:

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.

9-1 FISSAGGIO DELLA CENTRALE



Legenda

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).

9-2 COLLEGAMENTO DEI SENSORI AL MODULO 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE:

Il collegamento dei sensori alle linee/zone va eseguito con cavo schermato antifiama da 2 x 0,1mm², con schermo collegato a terra solo dal lato centrale.

Ad ogni linea possono essere collegati fino a max 32 sensori o pulsanti.

Sull' ultimo sensore va collegata una resistenza **4,7Kohm ¼ W** come elemento di bilanciamento linea.

Le linee non usate devono essere terminate con una resistenza da **4,7 Kohm ¼ W**.

Per il collegamento dei rivelatori o pulsanti consultare lo schema specifico del modello di rivelatore o pulsante impiegato.

9-3 COLLEGAMENTO DEI SEGNALATORI DI ALLARME:

Il collegamento delle sirene alimentate sulla linea bilanciata, sarà effettuato come indicato nello schema specifico del modello di sirena od altro segnalatore impiegato utilizzando cavo resistente al fuoco con sezione adeguata in funzione della potenza degli attuatori/sirene e della lunghezza della linea.

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

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

dove: **Sz**=sezione minima in mm² 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

V_I=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.

10- Modulo di rivelazione e spegnimento CF4EMS

E' un modulo di espansione da abbinare alla centrale CF4E (la centrale puo' controllare max 3 moduli di spegnimento). Gestisce due linee di rivelatori ad assorbimento e una linea di controllo spegnimento automatico.

Ognuna delle due linee di rivelatori corrisponde a una zona di centrale e dispone di segnalazioni distinte di guasto, allarme, disattivazione/test. Sono inoltre presenti due pulsanti, attivi a livello di abilitazione 2, che consentono di disattivare/rendere operative le zone.

Le due linee/zone, in caso di rivelazione incendio e in funzione delle programmazioni impostate, possono attivare la sequenza di spegnimento.

La logica di controllo/attivazione allarme proveniente dalle linee di rivelazione, transita attraverso la logica di centrale che indirettamente acquisisce, elabora e riamanda al modulo lo stato delle zone per le elaborazioni successive e per il controllo di attivazione spegnimento.

Il modulo dispone di un tasto di comando spegnimento manuale, protetto meccanicamente da un coperchietto, che permette di dar origine all'attivazione istantanea della sequenza di spegnimento.

Sul modulo sono presenti inoltre un tasto di disattivazione spegnimento, attivo a livello di abilitazione 2, tre leds di indicazione bombola scarica, guasto spegnimento/pressostato/linea e disattivazione spegnimento e infine un display che visualizza i conteggi di ritardo spegnimento e la condizione di spegnimento effettuato.

10-1 SEGNALAZIONI/COMANDI MODULO:



10-2 SEGNALAZIONI/COMANDI DELLE 2 ZONE/LINEE DI RIVELAZIONE:

L5, L8 = 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).

L6, L9 = 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 piu' 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).

L7, L10 = 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 piu' breve, indicano che le zone si trovano in stato di TEST (il test e' segnalato anche dall'accensione del led relativo in centrale e dal suono periodico impulsivo del cicalino).

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

P2,P3 = Pulsanti di test/disattivazione/attivazione zone.

Cambiano significato operativo in funzione dello stato di centrale.

In presenza di abilitazione comandi a livello 2 (led relativo acceso in centrale) e a test disattivato (led relativo di centrale spento), permettono di disattivare/attivare le zone (l'accensione fissa dei leds gialli posti a fianco di ogni zona, indica lo stato di disattivazione).

In presenza di abilitazione comandi a livello 2 (led relativo acceso in centrale) e a test attivo (led relativo acceso in centrale), permettono di attivare/disattivare la funzione di test sulle singole zone (l'accensione lampeggiante con periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento piu' breve indica l'attivazione del test sulle zone corrispondenti).

10-3 SEGNALAZIONI/COMANDI DEL CONTROLLO SPEGNIMENTO:

PM = Pulsante di comando spegnimento manuale. E' sempre abilitato ed e' protetto da un coperchietto trasparente che puo' essere piombato.

Se viene premuto per almeno un secondo, da origine all'allarme di centrale e attiva la sequenza istantanea di spegnimento.

L'avvenuta attivazione dello spegnimento manuale e' segnalata dall'accensione del display e dal puntino decimale DP.

NOTA: Se lo spegnimento e' stato disattivato manualmente (led L3 acceso fisso), il pulsante PM non e' operativo, viceversa se e' presente una condizione di blocco esterno (disattivazione da porte tagliafuoco, segnalata da un lampeggio di L3 con accensione lunga/spegnimento breve), la sequenza di spegnimento si attiva ma rimane sospesa fino alla rimozione del blocco (il display indica 00 fisso e la sequenza riprende con un conteggio di 5 secondi solo alla rimozione del blocco).

DS = Display di segnalazione delay spegnimento/spegnimento avvenuto.

E' spento in condizioni di riposo, visualizza il conteggio dei ritardi di spegnimento a sequenza attiva e indica **SP** a spegnimento attivo/avvenuto.

DP = Punto decimale del display, di segnalazione allarme spegnimento manuale.

Si accende in modo fisso se viene attivata la sequenza di spegnimento in modo manuale tramite il tasto PM.

L1 = Led di bombola scarica. Si accende in modo fisso a fine sequenza di spegnimento se il pressostato che rivela lo stato di carica della bombola e' aperto.



NOTA

Se il contatto del pressostato, o i collegamenti dello stesso, si aprono senza che sia stata attivata la sequenza di spegnimento, non si accende il led L1 ma il led di guasto L2.

L2 = Led di guasto linea di spegnimento.

Se acceso in modo fisso, indica il guasto della linea di comando spegnimento (linea aperta o in cortocircuito), se lampeggia con periodo di accensione lungo e di spegnimento breve, indica il guasto della bombola (pressostato aperto senza che sia stato attivato lo spegnimento o pressostato chiuso a spegnimento avvenuto).

Se lampeggia in modo regolare, indica che si e' verificata precedentemente una condizione di guasto e che ora e' non piu' presente (segnalazione memorizzata).

L3 = Led di disattivazione automatico.

E' acceso in modo fisso se la zona sensori e' stata disattivata manualmente oppure e' acceso con periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento piu' breve se e' attivo il comando esterno di disattivazione spegnimento automatico.

L'accensione di questo led indica che gli allarmi provenienti dalla linea sensori, anche se attiveranno le sirene, non daranno comunque origine alla sequenza di spegnimento.

Il led lampeggia in modo regolare nella fase di reset (disattivazione temporanea).

L4 = Led di disattivazione spegnimento.

Se acceso in modo fisso, indica che e' stata effettuata la disattivazione manuale, tramite il tasto P1, della sequenza di spegnimento. La disattivazione manuale permane fino a quando non viene effettuata l'operazione inversa, e inibisce completamente le funzioni di spegnimento (le funzioni di rivelazione di zona rimangono attive).

Se il led di disattivazione lampeggia con un periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento piu' breve, indica che e' presente una condizione di blocco esterno (blocco sequenza da porte tagliafuoco).

Il blocco esterno non inibisce le funzioni di attivazione della sequenza di spegnimento ne' il conteggio dei ritardi programmati per le due zone, ma sospende la sequenza a 5 secondi dalla fase di attuazione fino alla rimozione del blocco.

Il led di disattivazione lampeggia in modo regolare per indicare la fase attiva del reset (disattivazione temporanea).

P3 = Pulsante di disattivazione/rimessa in servizio sequenza di spegnimento.

E' attivo solo in presenza di abilitazione comandi a livello 2 (led relativo acceso in centrale) e permette di inibire a tempo indeterminato (led giallo L3 acceso fisso), o rimettere in servizio, la funzione di spegnimento.



NOTA

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

11- STATI OPERATIVI E FUNZIONALITA' DEL MODULO CF4EMS

Il modulo e' gestito come espansione a due zone della centrale di rivelazione antincendio CF04 la quale, acquisisce dallo stesso, ed elabora, gli stati di guasto, preallarme e allarme per consentire l'attivazione della sequenza di spegnimento e degli attuatori di segnalazione. La centrale controlla inoltre verso il modulo le funzioni di reset, abilitazione livello 2, test e configurazione.

11-1 PREALLARME, ALLARME E GUASTO ZONE:

Il modulo controlla due zone, che fanno capo a due linee fisiche bilanciate. La prima linea e' destinata al collegamento dei rivelatori incendio, mentre la seconda e' destinata al collegamento dei pulsanti di allarme manuale.

Per ogni zona/linea, il modulo controlla costantemente la corrente di assorbimento e in funzione della stessa, e in base alla logica di centrale, ne segnala lo stato.

In particolare:

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

Il **preallarme** di zona, condizione che genera le segnalazioni di centrale ma non attiva direttamente ne' la sequenza di spegnimento, ne' le sirene, **e' gestito solo se predisposto in fase di configurazione zone** (vedi configurazione) 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).

Il preallarme e' segnalato da un lampeggio irregolare del led rosso di zona (accensione lunga/pausa breve) e dal suono del cicalino di centrale.

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

L'allarme di zona e' segnalato dall'accensione fissa del led rosso relativo, dal suono del cicalino e qualora la zona non sia stata programmata per l'allarme ritardato in centrale, dall'attivazione diretta delle sirene e/o attuatori di allarme.

L'allarme di zona attivera' inoltre la sequenza di spegnimento (inizio delay) se sono verificate le seguenti condizioni:

- a) Lo spegnimento non sia disattivato da una condizione di blocco esterno (porte tagliafuoco; la disattivazione da blocco esterno e' segnalata dall'accensione lunga e spegnimento breve del led giallo di disattivazione spegnimento).
- b) Lo spegnimento non sia stato disattivato manualmente (la disattivazione e' segnalata dall'accensione fissa del led giallo di disattivazione spegnimento).
- c) La zona sulla quale e' attivo l'allarme non sia disattivata (disattivazione segnalata dal led giallo relativo).

Inoltre, se l'allarme proviene dalla zona sensori e' necessario che:

- a) Non sia disattivato lo spegnimento automatico da comando esterno (segnalata dall'accensione del led giallo relativo).
- b) Se e' stato programmato il filtro preallarme/allarme (default) e' necessario che la condizione di allarme si presenti solo dopo che si e' verificata una condizione di preallarme (il tempo minimo tra preallarme e allarme dovra' essere almeno 0,5 secondi). Viceversa l'allarme attivera' le segnalazioni di centrale ma non dara' origine allo spegnimento.

Il guasto zona si attiva in caso di cortocircuito (corrente di linea eccessiva) o apertura/taglio (corrente di bilanciamento insufficiente) della linea relativa, ed e' 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 piu' presente).

11-2 SEQUENZA DI SPEGNIMENTO:

La sequenza di spegnimento viene attivata dalla presenza di una condizione di allarme su una o entrambe le linee di rivelazione o della pressione del pulsante di spegnimento manuale, ed opera con seguenti fasi:

- a) Si attivano gli attuatori di allarme di centrale, si attivano le uscite elettroniche di preallarme/allarme e allarme evacuazione del modulo. Contemporaneamente inizia il conteggio del tempo di ritardo spegnimento (programmabile per ogni zona) indicato sul display del modulo.

Nel caso di sequenza attivata dal pulsante di comando del modulo (PM) il tempo di ritardo e' nullo.



NOTA

E' possibile interrompere la sequenza in questa fase e nelle successive, attivando il reset sul modulo di centrale o disattivando lo spegnimento tramite il tasto apposito (i comandi di reset e disattivazione sono attivi in presenza di abilitazione comandi livello 2).

- b) A fine conteggio di ritardo, il modulo analizza lo stato dell'ingresso di blocco esterno e nel caso sia attivo (porte tagliafuoco aperte), sospende la sequenza (display visualizza 00 fisso) fino alla rimozione dello stesso, viceversa passa alla fase successiva.
- c) Si attiva il conteggio della temporizzazione finale di 5 secondi indicata dal lampeggio delle due cifre sul display.
- d) Conclusa la temporizzazione, il display visualizza **SP** e si attivano l'uscita di comando spegnimento e l'uscita elettronica di spegnimento in corso.

Contemporaneamente si attivano la temporizzazione interna di controllo scarica bombola (10 secondi) e il tempo di comando uscita (se non prevista l'uscita continua).

- e) Scaduta la temporizzazione di controllo, se non viene rilevata l'apertura del pressostato di bombola scarica, si attiva la segnalazione di guasto (led L2), viceversa si accende il led di bombola scarica (led L1).



NOTA

La funzione di controllo guasto, per scarica non avvenuta, puo' essere disattivata in configurazione.

11-3 FUNZIONI DI FILTRAGGIO ATTIVAZIONE SEQUENZA DI SPEGNIMENTO:

Il modulo dispone di alcune funzioni programmabili che possono essere impostate per filtrare l'attivazione della sequenza di spegnimento e impedire che la stessa si attivi a causa di falsi allarmi.

Le funzioni di filtro configurabili (vedi configurazione modulo), sono le seguenti:

1) **Gestione della soglia di preallarme zona.**

Se e' abilitata questa funzione (configurabile solo per la zona sensori), la presenza di un allarme su un singolo sensore non darà origine ad un allarme ma ad un preallarme, attivando l'uscita elettronica di preallarme/allarme sul modulo, attivando il cicalino e il preallarme di centrale, ma senza attivare la sequenza di spegnimento.

Viceversa la presenza di allarme su due o piu' sensori, oltre ad attivare le segnalazioni di allarme, darà origine alla sequenza di spegnimento.

2) **Filtro preallarme/allarme zona.**

**Se e' abilitata questa
funzione (configurabile solo
per la zona sensori), la
sequenza di spegnimento
verrà attivata solo se l'
allarme zona (due o piu'
sensori in allarme sulla stessa
linea) si presenta dopo una
condizione di preallarme (un
solo sensore in allarme per la
durata di almeno 0,5 secondi).**



NOTA

Se viene abilitata questa funzione e' indispensabile venga abilitata anche la gestione della soglia di preallarme indicata al punto 1, viceversa non sarà possibile l'attivazione della sequenza di spegnimento dalle zone.

4) **Gestione funzione di autoreset del primo allarme.**

Questa funzione di filtro, configurabile a livello di zona ma **gestita a livello di centrale**, opera con la seguente logica:

a) Se si presenta una condizione di allarme su una zona abilitata all'autoreset, la stessa non viene registrata dalla centrale/modulo 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 (anche di un'altro modulo o di centrale), la stessa verrà riconosciuta come vera e sarà registrata sulla zona.

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

L'autoreset non annulla eventuali memorizzazioni di allarme/guasto 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 autoreset primo allarme verrà ripristinata.

11-4 DISATTIVAZIONE/ATTIVAZIONE ZONE:

In caso di necessita' e' possibile disattivare/attivare le singole zone del modulo operando come di seguito:

a) attivare l'abilitazione comandi livello 2 sul modulo di centrale (vedi manuale centrale CF04)

b) premere il tasto ON/OFF posto in corrispondenza della zona.

L'accensione del led giallo relativo, indica che la zona e' stata disattivata, viceversa lo spegnimento dello stesso indica che la zona e' 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 non sono piu' operative a tutti gli effetti e vengono quindi ignorate sia ai fini dello spegnimento che per quanto riguarda le segnalazioni di centrale.

Le zone disattivate conservano comunque le proprie capacita' di analisi stato linea, di visualizzazione e di memorizzazione sui leds.

11-5 DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE SEQUENZA DI SPEGNIMENTO:

In caso di necessita' e' possibile disattivare/abilitare la gestione della sequenza di spegnimento, operando come di seguito:

a) attivare l'abilitazione comandi livello 2 sul modulo di centrale (vedi manuale centrale CF04)

b) premere il tasto ON/OFF posto in corrispondenza alla scritta DISATTIVAZIONE SPEGNIMENTO (P1).

L'accensione fissa del led giallo relativo, indica che la sequenza di spegnimento e' disattivata, lo spegnimento del led indica il contrario.

La disattivazione manuale permane fino a quando non viene effettuata l'operazione inversa, e inibisce completamente le funzioni di spegnimento (le funzioni di rivelazione di zona rimangono attive).

Se il led di disattivazione lampeggia con un periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento piu' breve, indica che e' presente una condizione di blocco esterno (blocco sequenza da porte tagliafuoco).

Il blocco esterno non inibisce le funzioni di attivazione della sequenza di spegnimento ne' il conteggio dei ritardi programmati per le due zone, ma sospende la sequenza a 5 secondi dalla fase di attuazione fino alla rimozione del blocco.

11-6 DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE SPEGNIMENTO AUTOMATICO:

La condizione di disattivazione spegnimento automatico e' segnalata dall'accensione fissa del led giallo dedicato.

**Il modulo dispone di un
ingresso di comando tramite il
quale e' possibile comandare la
disattivazione/abilitazione della
funzione di spegnimento
'automatico', cioe' di
spegnimento attivato
automaticamente a seguito di
una condizione di allarme
proveniente dalla zona sensori.**

11-7 RESET DELLE MEMORIZZAZIONI:

Il modulo memorizza sui leds e sul display le condizioni di allarme/guasto registrate (vedi paragrafo precedente, segnalazioni e comandi). Per ripristinare le condizioni di riposo, per annullare gli eventuali allarmi memorizzati dai sensori o anche per interrompere la sequenza di spegnimento dopo che e' stata attivata, e' necessario effettuare un'operazione manuale di RESET.

Il reset si ottiene premendo il tasto dedicato, presente sul modulo di centrale, dopo aver attivato l'abilitazione comandi livello 2 (vedi attivazione abilitazione sul manuale della centrale).

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 e generale dei leds di disattivazione.

11-8 FUNZIONE DI TEST ZONE/IMPIANTO:

La funzione di TEST consente di effettuare la prova delle zone del modulo e/o di centrale, senza che vengano attivati gli attuatori di allarme e senza dar origine alla sequenza di spegnimento.

Per attivare la funzione di test, e' necessario operare sul modulo di centrale, attivando l'abilitazione livello 2, e premendo il pulsante 'TEST'.

L'attivazione del test in centrale genera l'accensione contemporanea di tutti i leds/display e cicalino fino al rilascio del pulsante (funzione di prova leds/cicalino) ed e' segnalata in seguito dall'accensione, inizialmente lampeggiante e poi fissa, del led relativo (test). Il test e' segnalato inoltre dal suono periodico impulsivo del cicalino che persiste per tutta la durata del test.

Dopo aver attivato il test e' necessario associare alla funzione le zone da provare premendo i tasti di test/disattivazione relativi (le zone sono in test quando i leds relativi lampeggiano con un periodo di accensione lungo e un periodo di spegnimento piu' breve).



NOTA

Le zone/linee non associate alla funzione di test conservano piena operativita' e in caso di allarme attiveranno gli organi di segnalazione/comando relativi (sirene/ spegnimenti).

In fase di test gli allarmi provenienti dalle linee che si trovano in questo stato verranno trattati con la seguente logica:

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



NOTA

Il test si disattiva automaticamente dopo 30 minuti o puo' essere disattivato istantaneamente premento di nuovo il pulsante TEST.

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

12-CONFIGURAZIONE DEL MODULO CF4EMS

Il funzionamento del CF4EMS puo' essere personalizzato attivando sul modulo di centrale la modalita' di **configurazione** (vedi manuale centrale CF04E).

L'attivazione della funzione di configurazione, destinata a personale specializzato, e' protetta a livello di accesso 3 e si ottiene operando come di seguito:

- a) rimuovere le viti di riferma del coperchio di centrale, in modo da accedere all'elettronica interna;
- b) inserire il jumper di configurazione JP1 (vedi fig.1) sulla scheda del modulo di centrale CF04;
- c) eseguire un reset fisico della scheda di centrale premendo per un istante il pulsante P1.

La fase di configurazione e' segnalata dall'accensione lampeggiante dei leds di DISATTIVAZIONE e TEST di centrale. A configurazione attiva le segnalazioni dei leds e l'operativita' dei pulsanti, sia di centrale che dei moduli di espansione, cambiano di significato, come indicato piu' avanti.

La configurazione si disattiva togliendo il jumper JP1.



NOTA

Se a configurazione attiva non viene premuto nessun tasto per piu' di 10 minuti, si attivano il cicalino e l'uscita di guasto centrale. Attivando la configurazione, la centrale, oltre a consentire la modifica dei parametri previsti, esegue anche il **controllo e la configurazione dei moduli di espansione** collegati.

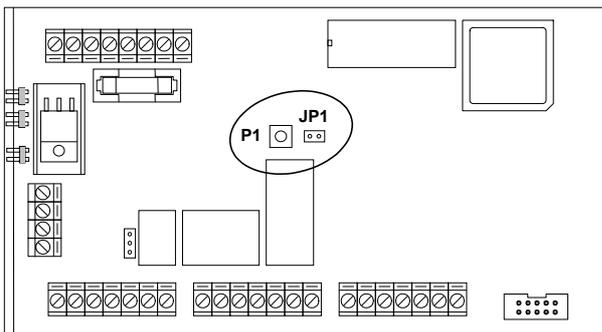
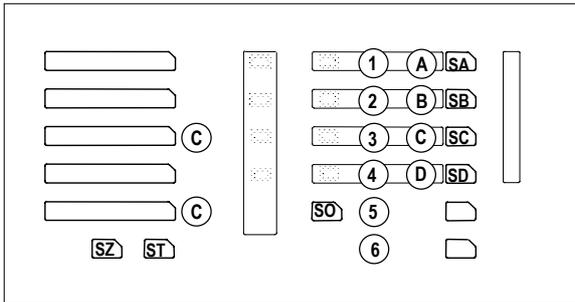


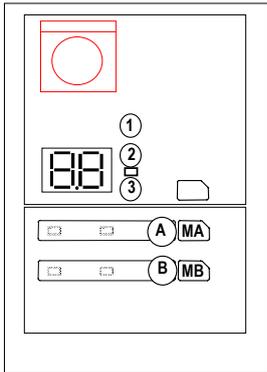
Fig. 1: Scheda base a microprocessore della centrale CF04E

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



Sul modulo di centrale, i 3 pulsanti RESET, TEST, ALLARME Istantaneo diventano rispettivamente i tasti selettori di: CONFIGURAZIONE ZONE (SZ), CONFIGURAZIONE TEMPI (ST), CONFIGURAZIONE OPZIONI (SO).

I leds di ALLARME ZONE, RIT.ALLARME e AB.LIVELLO 2 diventano gli indicatori del parametro 1-6 in fase di configurazione.



Sul modulo di spegnimento, i leds di BOMBOLA SCARICA, GUASTO, DISATTIVAZIONE SPEGNIMENTO (1-3) indicano il numero del parametro in configurazione.

Il leds di DISATTIVAZIONE ZONE (A-B) o il display, indicano il valore di configurazione e i 3 pulsanti ON/OFF (MA-MB) permettono di modificare l'impostazione.

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

12-1 CONFIGURAZIONE DI FABBRICA DEL MODULO:

Il modulo e' configurato in fabbrica con il seguente profilo:

Tempi:

- Tempo di ritardo attivazione spegnimento se attivato da zona sensori: 30 secondi.
- Tempo di ritardo attivazione spegnimento se attivato da zona pulsanti: 30 secondi.
- Temporizzazione comando uscita di spegnimento: uscita continua.

Opzioni:

- Filtro preallarme/allarme su zona sensori: abilitato (1)
- Controllo guasto per mancato spegnimento e controllo guasto cortocircuito linea spegnim.: abilitato (0)
- Uscita su morsetto 10 ripete: OR dei guasti (0)

📌 NOTA

Le impostazioni di configurazione TEMPI e OPZIONI sono memorizzate sul modulo di spegnimento, mentre le impostazioni relative alle zone sono memorizzate sulla centrale. Nel caso venga sostituito uno dei due moduli (centrale o spegnimento) è indispensabile verificare nuovamente che le impostazioni di configurazione siano congruenti con le precedenti.

Zone/linee:

- Zona 1 abilitata all'allarme istantaneo, autoreset del primo allarme non abilitato, zona abilitata alla gestione della soglia di preallarme.
- Zona 2 abilitata all'allarme istantaneo, autoreset del primo allarme non abilitato, zona abilitata alla gestione della soglia di preallarme.

📌 NOTA

Se si abilita la funzione di filtro preallarme/allarme su una zona (vedi opzioni), e' indispensabile verificare che sia abilitata anche la gestione della soglia di preallarme sulla zona corrispondente.

12-2 VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE ZONE 1 E 2 DEL MODULO:

Per visualizzare e/o modificare l'impostazione delle zone, attivare la configurazione sul modulo di centrale come indicato a inizio capitolo. Selezionare poi, tramite il tasto SL (pulsante RESET di centrale), il parametro da visualizzare e/o modificare.

NOTA La fase di configurazione zone e' indicata dall'accensione **fissa** dei leds che individuano il parametro selezionato.

NOTA Le impostazioni di configurazione delle zone non vengono **memorizzate** sul modulo di spegnimento ma sul **modulo di centrale** (i controlli effettivi di preallarme/allarme/guasto/disattivazione zone, non sono effettuati dal modulo di spegnimento ma dal modulo di centrale).

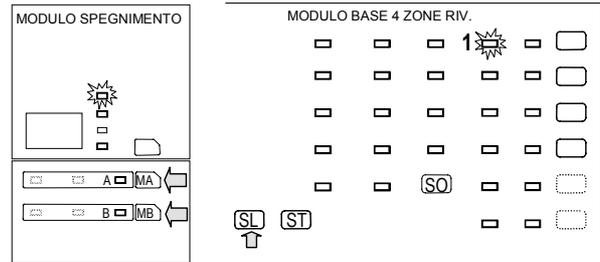
12-2-1 CONFIGURAZIONE ZONE AD ALLARME ISTANTANEO:

Le zone configurate come istantanee, in caso di allarme, attivano immediatamente gli attuatori di preallarme e allarme di centrale.

Viceversa, le zone non programmate come istantanee, in caso di allarme originano in centrale una condizione di allarme ritardato (si attiva in centrale solo l'uscita elettronica di preallarme e inizia il conteggio di un tempo impostabile tra 1 e 150 secondi)

A fine conteggio di ritardo, scatta l'allarme in centrale.

NOTA: L'impostazione di allarme ritardato ha effetto solo sull'allarme di centrale ed e' ininfluente ai fini dello spegnimento che segue le proprie impostazioni di ritardo.



Selezionare con i tasti MA-MB le zone sulle quali si intende abilitare la gestione dell'allarme istantaneo. I leds A-B, se accesi, indicano che sulla zona corrispondente e' abilitato l'allarme istantaneo.

NOTA Per soddisfare i requisiti di normativa relativamente ai punti di allarme manuale (pulsanti), e' necessario programmare le zone destinate agli stessi come istantanee.

12-2-2 CONFIGURAZIONE ZONE CON GESTIONE AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:

Le zone abilitate a questa funzione hanno la seguente logica:

a) La prima condizione di allarme, che si presenta sulla zona, non viene registrata dalla centrale ma attiva un conteggio interno (a livello di centrale e non di modulo) di 3 secondi.

b) Se entro questo tempo si presenta una nuova condizione di allarme su un'altra zona (una qualsiasi anche non appartenente al modulo), questa verra' riconosciuta come allarme effettivo e sara' registrata (AND di due allarmi genera allarme vero). Viceversa, allo scadere dei 3 secondi, la centrale togliera' alimentazione alle linee sensori per il tempo di reset, effettuando il ripristino fisico degli stessi.

c) Conclusa la fase di reset, si attivera' il conteggio di un tempo interno di 5 minuti.

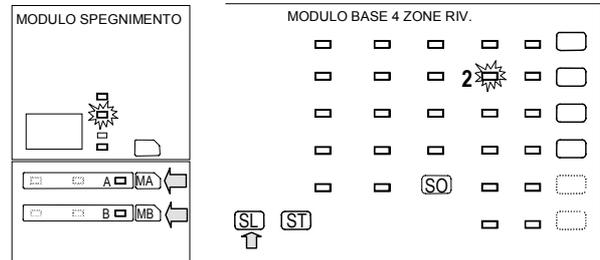
Se entro questo tempo si presentera' una nuova condizione di allarme da una zona qualsiasi, l'allarme verra' riconosciuto come allarme vero.

Viceversa, allo scadere dei 5 minuti, la funzione di filtro allarmi verra' ripristinata.

Selezionare con i tasti MA-MB le zone sulle quali si intende abilitare la funzione di autoreset del primo allarme.

I leds A-B, se accesi, indicano che sulla zona corrispondente e' abilitato la funzione.

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



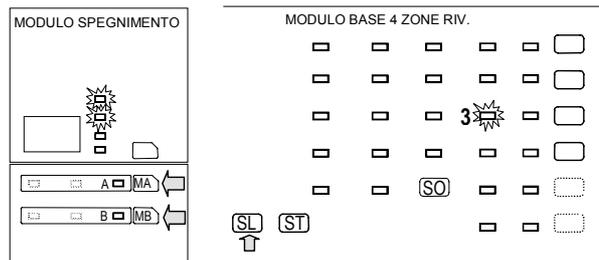
12-2-3 CONFIGURAZIONE ZONA SENSORI CON GESTIONE DELLA SOGLIA DI PREALLARME:

Questa impostazione e' applicabile solo alla linea sensori (se impostata sulla linea pulsanti non ha effetto) ed ha la seguente logica:

a) Se si presenta una condizione di allarme proveniente da un singolo sensore (assorbimento sulla linea inferiore alla soglia di allarme, selezionabile in configurazione opzioni) il modulo non dara' origine ad un allarme ma ad un **preallarme**.

Il preallarme e' segnalato dall'accensione lampeggiante (accensione lunga/spegnimento breve) del led di allarme zona e dal suono del cicalino in centrale.

In condizioni di preallarme non si attivano gli attuatori di allarme (sirene) e non si attiva la sequenza di spegnimento. Si attivano invece l'uscita elettronica di preallarme in centrale e l'uscita elettronica di preallarme/allarme del modulo.



Se la centrale e' predisposta per gestire il preallarme come allarme ritardato (condizione di default, modificabile in configurazione opzioni di centrale) iniziera' inoltre il conteggio di ritardo previsto (impostabile tra 1 e 150 S) al termine del quale si attiveranno gli attuatori di allarme in centrale (sirene), ma non la sequenza di spegnimento.

b) Se invece si presenta una condizione di allarme contemporaneo da piu' sensori (assorbimento di linea complessivo superiore alla soglia di allarme) o da un dispositivo in grado di generare direttamente l'assorbimento di allarme, allora si attivera' direttamente la condizione di allarme. Inoltre, se non predisposta la funzione di filtro preallarme/allarme (vedi opzioni modulo), si attivera' la sequenza di spegnimento.

NOTA Se sulla zona sensori viene abilitata la funzione di filtro preallarme/allarme (vedi configurazione opzioni modulo), e' indispensabile che sia abilitata anche la gestione del preallarme (se non e' abilitata la gestione di preallarme, non possono venire soddisfatte le condizioni di filtraggio per l'attivazione dello spegnimento).

Usare il tasto MA per attivare/disattivare la gestione del preallarme sulla zona sensori.
Il led A, se acceso, indica che la funzione e' abilitata.

12-3 VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE TEMPI MODULO:

Per visualizzare e/o modificare l'impostazione dei tempi, attivare la configurazione sul modulo di centrale come indicato a inizio capitolo. Selezionare poi, tramite il tasto ST (pulsante TEST di centrale), il parametro da visualizzare e/o modificare.

NOTA1: La fase di configurazione tempi e' indicata dall'accensione con lampeggio regolare dei leds che individuano il parametro selezionato.

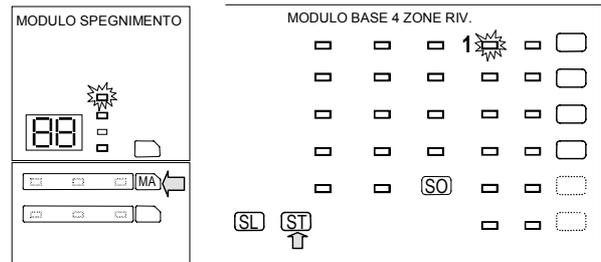
NOTA2: Le impostazioni di configurazione tempi vengono memorizzate sul modulo di spegnimento.

12-3-1 CONFIGURAZIONE TEMPO DI RITARDO SPEGNIMENTO DA ZONA SENSORI:

E' il tempo di ritardo che si attiva se la sequenza di spegnimento inizia per allarme proveniente dalla zona 1 del modulo.

Il valore impostato e' visualizzato sul display in secondi (2 cifre) o in minuti (una cifra preceduta da π)

Impostare con il tasto MA il tempo desiderato da min 0 a max 9 min.

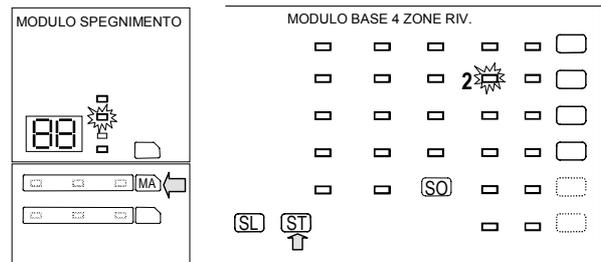


12-3-2 CONFIGURAZIONE TEMPO DI RITARDO SPEGNIMENTO DA ZONA PULSANTI:

E' il tempo di ritardo che si attiva se la sequenza di spegnimento inizia per allarme proveniente dalla zona 2 del modulo.

Il valore impostato e' visualizzato sul display in secondi (2 cifre) o in minuti (una cifra preceduta da π)

Selezionare con il tasto MA il tempo desiderato da min 0 a max 9 min.

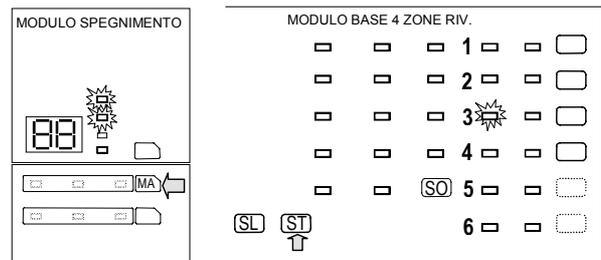


12-3-3 CONFIGURAZIONE DURATA ATTIVAZIONE USCITA DI COMANDO SPEGNIMENTO:

Determina la durata della fase attiva di spegnimento (uscita attiva a +27,5V).

Il valore impostato e' visualizzato sul display in secondi.

Selezionare con il tasto MA il tempo desiderato da min 2 a max 60 secondi o per l'attivazione continua dell'uscita.



La posizione di configurazione 4 (indicata da __ sul display) non e' utilizzata ed e' riservata per usi futuri.

12-4 VISUALIZZAZIONE/MODIFICA CONFIGURAZIONE OPZIONI MODULO:

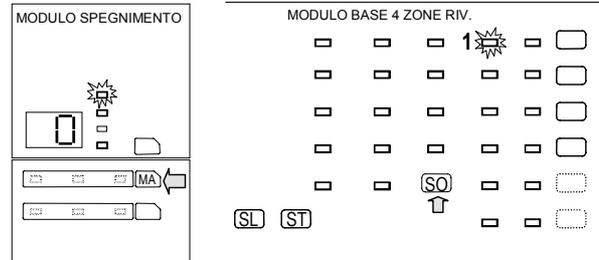
Per visualizzare e/o modificare l'impostazione delle opzioni, attivare la configurazione sul modulo di centrale come indicato a inizio capitolo. Selezionare poi, tramite il tasto SO (pulsante ANNullo RITARDO di centrale), il parametro da visualizzare e/o modificare.

NOTA La fase di configurazione opzioni e' indicata dal lampeggio, con accensione lunga/spengimento piu' breve, del led che individua il parametro.

NOTA Le impostazioni di configurazione tempi vengono memorizzate sul modulo di spegnimento.

12-4-1 CONFIGURAZIONE FILTRO PREALL/ALLARME SU ZONA SENSORI:

Questa funzione, se abilitata, permette l'attivazione della sequenza di spegnimento solo se l'allarme di zona (due o piu' sensori in allarme sulla stessa linea) si presenta dopo un preallarme (allarme di un solo sensore per almeno 0,5S). Viceversa se l'allarme si presenta in modo diretto, attiva gli attuatori di centrale ma non da origine alla sequenza di spegnimento.



NOTA Se viene abilitata questa funzione su una zona, e' indispensabile che sulla zona stessa venga abilitata anche la gestione della soglia di preallarme (vedi configurazione zone) altrimenti non possono mai verificarsi le condizioni per lo spegnimento.

NOTA E' indispensabile inoltre che vengano selezionate correttamente, tramite il jumper JP3 (vedi planimetrie modulo), le soglie di intervento preallarme/ allarme in funzione del tipo di sensori collegati alla linea. Se il jumper non e' inserito, la soglia di preallarme linea e' impostata a 12 mA, mentre la soglia di allarme linea e' di 21mA. Se il jumper e' inserito, la soglia di preallarme linea e' impostata a 21 mA, mentre la soglia di allarme linea e' di 36mA (impostazione per sensori FSP SISTEMI).

L'impostazione di configurazione e' visualizzata sulla cifra piu' a destra del display:

- 0 indica che la funzione di filtro **non e' abilitata**
- 1 indica che la funzione di filtro **e' abilitata**

Selezionare con il tasto MA la condizione desiderata.

12-4-2 OPZIONI GUASTO MANCATO SPEGNIMENTO E GUASTO CORTOCIRCUITO LINEA SPEGNIMENTO:

Tramite questa opzione e' possibile abilitare/disabilitare la gestione del guasto per mancato spegnimento, e' possibile inoltre abilitare/disabilitare il controllo di guasto per cortocircuito della linea di comando spegnimento.

La segnalazione di guasto per mancato spegnimento avviene se, dopo che si e' conclusa la sequenza di spegnimento (uscita attivata) non compare il segnale di bombola scarica (pressostato aperto) entro 10 secondi.

L'impostazione di configurazione e' visualizzata sulla cifra piu' a destra del display:

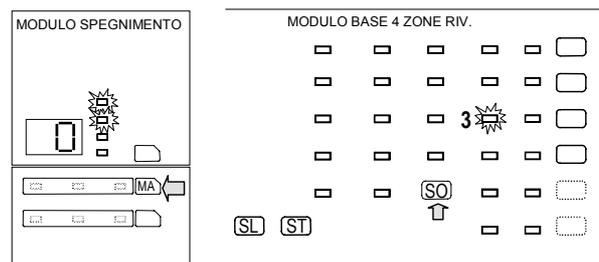
- 0 funzione di controllo guasto spegnimento **abilitata**, funzione di controllo cortocircuito **abilitata**.
- 1 funzione di controllo guasto spegnimento **disabilitata**, funzione di controllo cortocircuito **abilitata**.
- 2 funzione di controllo guasto spegnimento **abilitata**, funzione di controllo cortocircuito **disabilitata**.
- 3 funzione di controllo guasto spegnimento **disabilitata** e funzione di controllo cortocircuito **disabilitata**.

Selezionare con il tasto MA l'impostazione desiderata.

12-4-3 OPZIONI USCITA ELETTRONICA PROGRAMMABILE (MORSETTO 10 DEL MODULO):

E' possibile programmare l'uscita elettronica disponibile sul morsetto 10 del modulo in modo che si attivi per una delle seguenti condizioni:

- OR dei guasti (si attiva se e' presente una qualsiasi condizione di guasto sul modulo)
- OR delle disattivazioni (si attiva se e' presente una qualsiasi condizione di disattivazione sul modulo)
- disattivazione dello spegnimento automatico (si attiva se e' presente la disattivazione della linea sensori o se e' presente il comando esterno di blocco spegnimento automatico).



L'impostazione di configurazione e' visualizzata sulla cifra piu' a destra del display:

- 0 uscita ripete OR dei guasti.
- 1 uscita ripete OR delle disattivazioni/blocchi
- 2 uscita ripete disattivazioni spegnimento automatico

Selezionare con il tasto MA l'impostazione desiderata.

La posizioni di configurazione 4 e 5 (indicate da _ _ sul display) non sono usate e sono riservate per usi futuri.

13-COLLEGAMENTI DEL MODULO DI RIV. E SPEGNIMENTO CF4EMS:

13-1 COLLEGAMENTO DEL MODULO CF4EMS AL MODULO BASE:

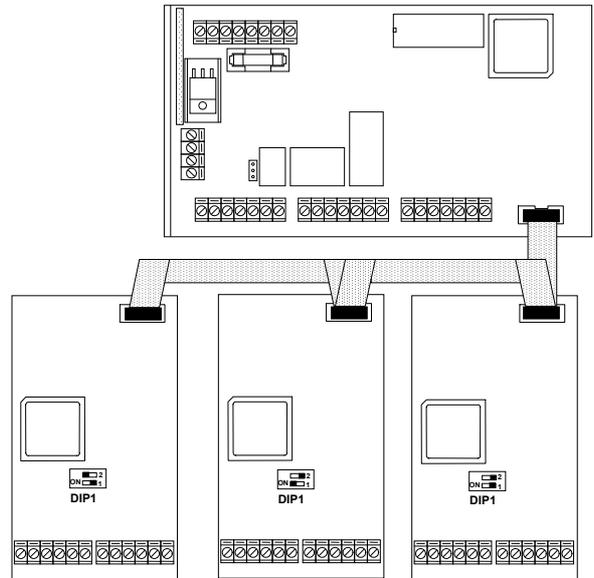
Il collegamento del o dei dei moduli alla centrale viene effettuato per mezzo di un flat cable precablato da inserire nei rispettivi connettori (vedi figura).

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:

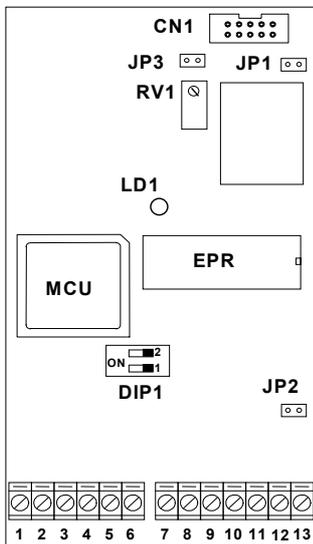
- modulo di espansione 1: Dip1= OFF, Dip2 = OFF
- modulo di espansione 2: Dip1= ON, Dip2 = OFF
- modulo di espansione 3: Dip1= OFF, Dip2 = ON

Dopo aver collegato i moduli di espansione alla centrale e dopo aver impostato i dip switch di indirizzamento, e' necessario attivare per acuni istanti la configurazione di centrale (vedi paragrafo relativo).

Questa operazione consente alla centrale di riconoscere i moduli collegati e di configurarli in memoria.



13-2 PLANIMETRIA SCHEDA MODULO CF4EMS:



LEGENDA PLANIMETRIA:

EPR: Eprom contenente il firmware del modulo (la versione del firmware e' indicata sull'etichetta posta sopra alla EPROM).

MCU: Microprocessore. Controlla la logica di funzionamento del modulo per mezzo del firmware contenuto in EPR.

RV1: Trimmer di calibrazione modulo. Tarato in fabbrica, **non modificare !**

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: Connettore di collegamento **pulsante per comando spegnimento manuale.**

JP2 Jumper di selezione controllo **impedenza elettrovalvola** di spegnimento.

Chiudere se si utilizzano capsule esplosive o se l'impedenza dell'elettrovalvola che comanda lo spegnimento e' inferiore a 50 Ohm.

JP3: Jumper per la **selezione delle soglie di preallarme e allarme** relativamente alle due zone del modulo.

Se **JP3 e' aperto** (default) la soglia di preallarme per ogni zona e' impostata a **12mA**, mentre la soglia di allarme e' impostata a **21mA**.

Viceversa se JP3 e' chiuso, la soglia di preallarme e' impostata a **21mA**, mentre quella di allarme a **36mA**.

NOTA

Per soglia di preallarme o di allarme, si intende la corrente complessiva che deve scorrere dal morsetto corrispondente alla zona (mors. 1 o 3) e il negativo di ritorno (mors. 2) per attivare la condizione relativa.

NOTA

Il raggiungimento della soglia di preallarme su una zona non programmata per il preallarme (vedi configurazione zone, 3) da origine ad un allarme.

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

E' spento se il modulo e' guasto o non alimentato.

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

E' acceso a bassa intensita' 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 e il display 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 1, zone 5, 6: | 1 = OFF, | 2 = OFF |
| - modulo di espansione 2, zone 9, 10: | 1 = ON, | 2 = OFF |
| - modulo di espansione 3, zone 13, 14: | 1 = OFF, | 2 = ON |



NOTA

La centrale **non puo'** gestire piu' di un modulo con la stessa impostazione di indirizzo.



NOTA

Perche' la centrale riconosca e configuri i moduli di espansione collegati e' necessario attivare per alcuni istanti la configurazione di centrale (vedi manuale centrale). Questa operazione va fatta ogni volta che viene aggiunto o tolto un modulo o anche o se vengono modificate le impostazioni di indirizzo.

13-3 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO MODULO:

Il modulo controlla 2 linee fisiche ad assorbimento, la prima destinata ai rivelatori e la seconda destinata ai pulsanti di allarme manuale.

Ogni linea fisica coincide con una zona di centrale ed e' costituita da 2 conduttori sui quali e' possibile collegare fino a max 32 sensori ad assorbimento (sulla linea sensori) o 32 pulsanti con resistenza serie da 680 Ohm (sulla linea pulsanti).



NOTA

L'assorbimento totale sensori a riposo non deve superare 2mA (vedi specifiche collegamento sensori).

Le 2 linee di forniscono una tensione di 27V con un'impedenza di uscita di 390 Ohm e sono usate sia per alimentare i sensori (linea sensori) che per rivelare le condizioni di bilanciamento/riposo, allarme e guasto.

Il bilanciamento delle linee si ottiene collegando una resistenza da 4,7 Kohm 1/4W come elemento di terminazione delle stesse.

- 1** - Ingresso **linea sensori** (+27V linea sensori); zona 5, 7 o 9 a seconda se il mod. e' impostato come 1, 2 o 3.
- 2** - **Negativo linee 1-2** (negativo linee sensori e pulsanti) o negativo di servizio.
- 3** - Ingresso **linea pulsanti** (+27V linea sensori); zona 6, 8 o 10 a seconda se il mod. e' impostato come 1, 2 o 3.
- 4** - Ingresso di **blocco esterno** (porte tagliafuoco). L'ingresso e' a riposo (blocco non attivo) se chiuso a negativo.
- 5** - **Negativo di servizio**.
- 6** - **Positivo di servizio** (+27,5V, max 400mA).
- 7** - Ingresso **pressostato bombola**. L'ingresso e' a riposo (bombola carica) se chiuso a negativo.
- 8** - Ingresso di **disattivazione spegnimento automatico da linea sensori**. L'ingresso e' a riposo (disattivazione non attiva) se chiuso a negativo.
- 9** - Uscita positiva di **comando spegnimento** (+27V, max 1,3A a spegnimento attivo). Uscita controllata ed escludibile.
- 10** - Uscita elettronica di **guasto** (chiude a massa quando attiva, max 50mA a 30V=).
- 11** - Uscita elettronica di **spegnimento attivato** (chiude a massa quando attiva, max 50mA a 30V=).
- 12** - Uscita elettronica di **allarme spegnimento imminente** (chiude a massa quando attiva, max 50mA a 30V=).
- 13** - Uscita elettronica di **preallarme/allarme** (chiude a massa quando attiva, max 50mA a 30V=).



NOTA

I valori minimi/massimi di tensione applicabili sugli ingressi/uscite, se non altrimenti specificato sono min 0 e max 30V=.



NOTA

Le uscite elettroniche ai morsetti 10-13 non sono controllate; la centrale non e' in grado cioe' di verificare il cortocircuito o l'interruzione dei collegamenti sulle stesse.

Per i collegamenti vedere anche le indicazioni successive.

13-4 COLLEGAMENTO DEI SENSORI AL MODULO:

Il collegamento dei sensori alle linee/zone va eseguito con cavo a norma da 2 x 0,5mm², con schermo collegato a terra solo lato centrale.

Ad ogni linea possono essere collegati fino a max 32 sensori/pulsanti (resistenza di carico per i pulsanti: 470 Ohm).

Sull' ultimo sensore va collegata una resistenza 4,7Kohm ¼ W come elemento di bilanciamento e terminazione linea.

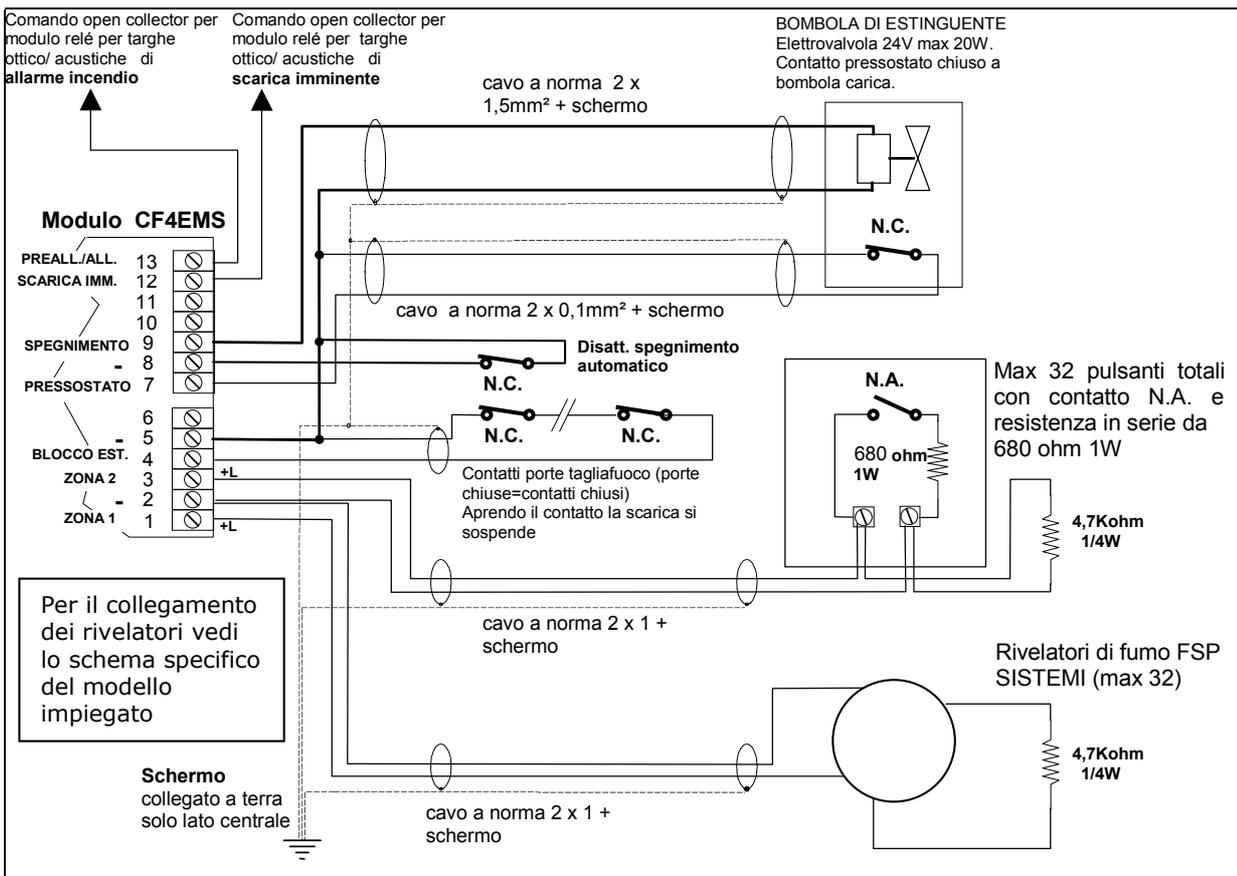
Le linee non usate devono essere terminate con una resistenza da 4,7 Kohm ¼ W.

13-5 COLLEGAMENTO LINEA DI SPEGNIMENTO:

Il collegamento della linea di comando spegnimento va effettuato con cavo schermato resistente al fuoco di sezione adeguata in funzione del carico comandato (elettrovalvola o capsula) e della lunghezza della linea. E' consigliabile comunque non usare conduttori di sezione inferiore a 1,5mm².

Per il collegamento dei contatti di stato bombola (pressostato) e di blocco spegnimento (porte tagliafuoco) usare cavo schermato a norma da 2 x 1mm².

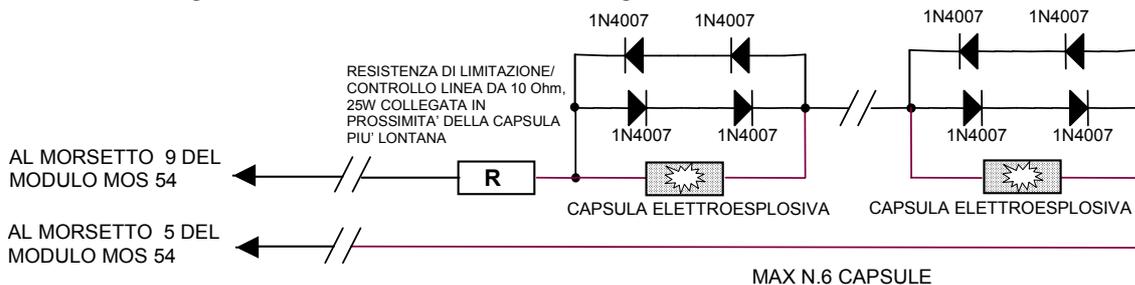
13-6 SCHEMA E NOTE COLLEGAMENTI:



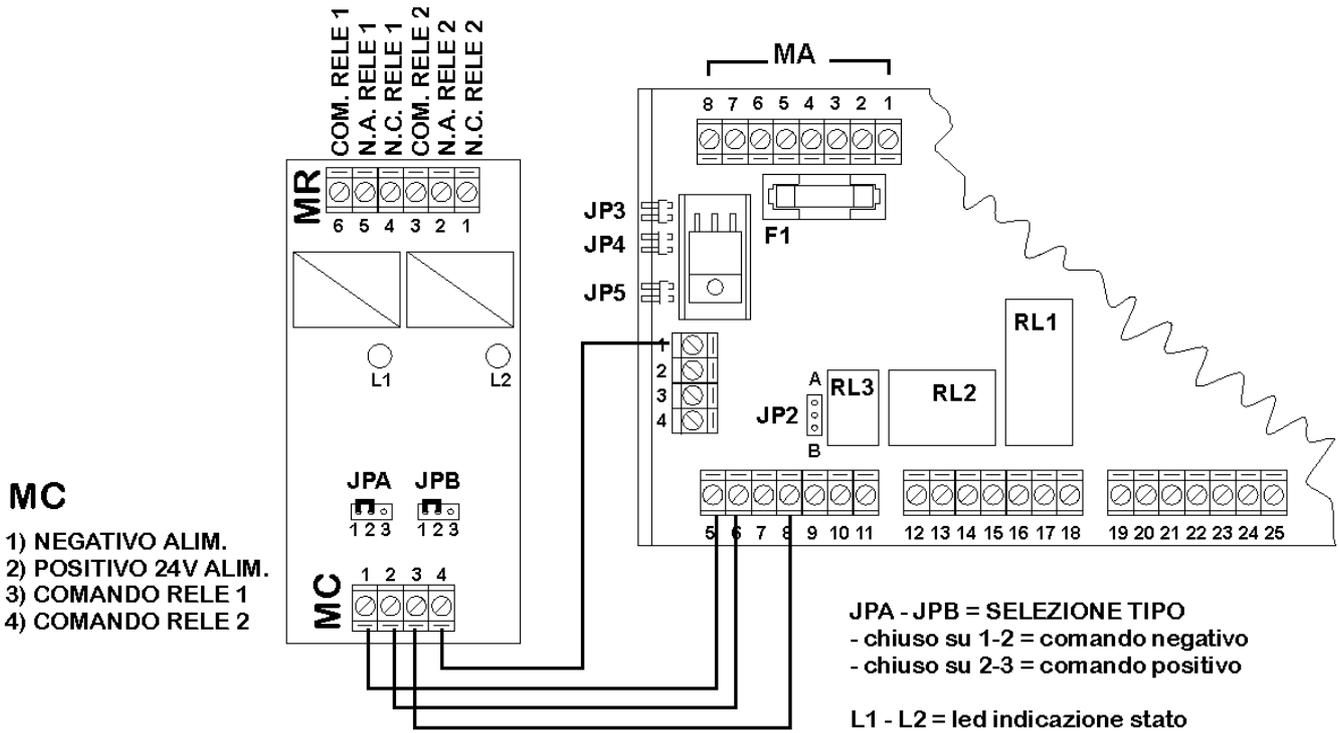
NOTA

Nel caso vengano collegate delle **capsule elettroesplosive**, si dovrà osservare quanto segue:

- Verificare che le capsule siano in grado di attivarsi con una corrente minore o uguale a 1,5A.
- Utilizzare conduttori di sezione adeguata, anche tenendo conto della lunghezza di linea.
- Inserire in serie alla linea di comando spegnimento, in prossimita' della capsula, una resistenza di limitazione/controllo linea da 10 Ohm 25W (fornita su richiesta).
- Chiudere il jumper JP2 (vedi planimetria modulo nelle pagine precedenti) per selezionare il controllo della linea di spegnimento su bassa impedenza.
- Se vengono comandate piu' capsule con la stessa uscita di spegnimento, si dovrà effettuare il collegamento come indicato nello schema seguente:



13-7 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA RELE'



NOTA: NON USARE SEGNALI DI COMANDO A 5V SE SELEZIONATI COMANDI NEGATIVI

14-MANUTENZIONE DELLE CENTRALI SERIE CF4E

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.

GUIDA RAPIDA

Questa pagina riassume in maniera sintetica le principali funzioni della centrale. E' pertanto consigliabile staccare questa sezione, tagliando lungo la linea tratteggiata, e conservarla vicino alla centrale, preferibilmente dopo averla opportunamente protetta con un involucro plastico o simili.

La tabella fa riferimento alla figura riportata di seguito.



MODULO BASE CON LE 4 ZONE DI SOLA RIVELAZIONE

Descrizione degli indicatori

ALIMENTAZIONE (1)	Acceso indica il corretto funzionamento della sorgente di alimentazione principale (rete presente). Spento indica che la centrale sta utilizzando la sorgente ausiliaria di alimentazione (batteria). Lampeggia se la centrale è alimentata dalla sorgente principale di alimentazione ma è presente una condizione di guasto sul gruppo alimentazione.
GUASTO (2)	Acceso indica la presenza di una condizione di guasto. Verificare gli altri indicatori per risalire alle cause. In mancanza di ulteriori segnalazioni indica un guasto di comunicazione verso i moduli di espansione.
DISATTIVAZIONE (3)	Acceso indica la presenza di una condizione di disattivazione in centrale. Lampeggiante assieme al led di test, con accensione lunga e spegnimento breve, indica che è attivo il modo configurazione.
ALLARME (4)	Lampeggiante in modo regolare indica la fase di reset. Acceso indica la presenza di una condizione di allarme in centrale. Lampeggiante , con periodo di accensione lungo e di spegnimento breve, indica la fase di ritardo allarme in corso. Lampeggiante con periodo regolare indica che si è verificata una condizione di allarme posta poi fuori servizio dall'apposito comando.
TEST (5)	Acceso 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. Lampeggiante assieme al led di disattivazione, con accensione lunga e spegnimento breve, indica che è attivo il modo configurazione.
G.ALIMENTAZIONE (6)	Acceso indica la presenza di una condizione di anomalia del gruppo alimentazione.
GUASTO TERRA (7)	Acceso indica che esiste una condizione di basso isolamento.
GUASTO SIRENE (8)	Acceso indica la presenza di una condizione anomala sulla linea bilanciata che comanda le sirene di allarme.
GUASTO CPU (9)	Acceso 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). Lampeggiante in modo irregolare (accensione lunga e pausa breve) indica guasto di comunicazione con uno o più moduli espansione.
G. FUSIBILE (10)	Acceso indica il guasto del fusibile posto a protezione delle uscite di centrale.
LEDS GUASTO ZONE (11,12,13,14)	Accesi indicano la presenza di un guasto sulla relativa zona
LEDS PREALLARME/ ALLARME ZONE (15,16,17,18)	Accesi indicano che le zone relative sono in allarme. Lampeggianti , con un periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento breve, indicano che le zone si trovano in condizioni di preallarme.
LEDS DI DISATTIVAZIONE ZONE (19,20,21,22,35,36,37,38)	Accesi indicano che le zone relative sono disattivate. Lampeggianti , con un periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento breve, indicano che le zone si trovano in condizione di TEST. Lampeggianti in modo regolare indicano che le zone sono in fase di reset.

