

**CENTRALE MODULARE MULTIPROCESSORE
PER LA RIVELAZIONE INCENDI****Sch. 1043/550A – 1043/560A – 1043/570A**

Attraverso il seguente QR Code, è possibile scaricare l'eventuale nuova versione del manuale.

**Sch. 1043/570A**

<http://qrcode.urmet.com/default.aspx?prodUrm=163065&lingua=it>

INDICE

| | | |
|--------|-------------------------------------------------------------|----|
| 1 | DESCRIZIONE GENERALE | 5 |
| 2 | TERMINOLOGIA | 6 |
| 2.1 | Concetti fondamentali | 7 |
| 2.2 | Rivelatori ed attuatori | 7 |
| 2.3 | Linee di rivelazione e centrale | 8 |
| 2.4 | Zona | 8 |
| 2.5 | Gruppo di dispositivi | 8 |
| 2.6 | Gruppo di zone | 9 |
| 2.7 | Tipologie di zone e gruppi | 9 |
| 2.8 | Modalità operative | 9 |
| 3 | MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO | 12 |
| 3.1 | Fase di scansione | 12 |
| 3.1.1 | Visualizzazione Allarmi | 13 |
| 3.1.2 | Visualizzazione Guasto Generale | 14 |
| 3.1.3 | Visualizzazione Guasto di Campo | 14 |
| 3.1.4 | Visualizzazione Esclusioni | 15 |
| 3.1.5 | Visualizzazione Manutenzione | 15 |
| 3.1.6 | Visualizzazione centrali SLAVE | 16 |
| 3.1.7 | Visualizzazione eventi generici | 17 |
| 3.1.8 | Visualizzazione informazione utente | 17 |
| 3.1.9 | Acquisizione evento di allarme, guasto o manutenzione | 17 |
| 3.1.10 | Reset Generale | 17 |
| 3.1.11 | Fase di programmazione | 17 |
| 3.2 | 1043/5X0A - Modularità | 17 |
| 3.3 | Funzionamento in emergenza | 18 |
| 3.4 | Indicatori, Tasti, Relè, Ponticelli | 19 |
| 3.4.1 | Indicatori frontali | 19 |
| 3.4.2 | Tasti | 20 |
| 3.4.3 | Uscite e relè | 20 |
| 3.4.4 | Ponticelli | 21 |
| 3.5 | Centrali master e slave (opzionale) | 21 |
| 3.6 | Connessione con personal computer | 21 |
| 3.7 | Programmazione della centrale | 22 |
| 3.7.1 | Programmazione via menu di centrale | 22 |
| 3.7.2 | Programmazione da PC | 22 |
| 4 | MENU PROG-PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE | 23 |
| 4.1 | LINEA | 24 |
| 4.1.1 | Configura tutte le linee | 24 |
| 4.1.2 | Configura singola linea | 26 |
| 4.1.3 | Configura linea manualmente | 29 |
| 4.1.4 | Includi / Escludi | 30 |
| 4.1.5 | Verifica | 30 |
| 4.1.6 | Cancella tutte le associazioni | 39 |
| 4.1.7 | Cancella associazioni scadute | 39 |
| 4.1.8 | Cronologico | 39 |
| 4.2 | ZONE - Programmazione delle zone | 40 |
| 4.2.1 | Nome | 40 |
| 4.2.2 | Associa dispositivo zona | 41 |
| 4.2.3 | Associa modulo di uscita a zona | 42 |
| 4.2.4 | Moduli di uscita temporizzati | 43 |
| 4.2.5 | Modo | 47 |
| 4.2.6 | Includi/Escludi | 50 |
| 4.2.7 | Verifica | 50 |
| 4.3 | GRUPPO - Programmazione dei gruppi | 51 |
| 4.3.1 | Gruppo dispositivi | 52 |
| 4.3.2 | Gruppo zone | 58 |
| 4.4 | DISPOSITIVO - Programmazione dei dispositivi | 64 |
| 4.4.1 | Nome | 65 |

| | | |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4.2 | Imposta dispositivo (rivelatori e moduli di ingresso) | 65 |
| 4.4.3 | Imposta dispositivo – (Modulo Uscita) | 67 |
| 4.4.4 | Includi/Escludi | 69 |
| 4.4.5 | Verifica | 70 |
| 4.4.6 | Leggi dispositivo remoto | 71 |
| 4.4.7 | Configura dispositivo remoto | 76 |
| 4.4.8 | Aggiorna dispositivo | 92 |
| 4.4.9 | Sostituzione dispositivo | 93 |
| 4.5 | PASSWORD | 94 |
| 4.6 | LINGUA | 95 |
| 4.7 | CONFIGURA DISPOSITIVI | 96 |
| 4.7.1 | Leggi dispositivo locale | 96 |
| 4.7.2 | Configura dispositivo locale | 97 |
| 4.8 | VARIE | 98 |
| 4.8.1 | Stampante | 98 |
| 4.8.2 | Comunicazioni | 99 |
| 4.8.3 | Unità di controllo remoto | 106 |
| 4.8.4 | Centrale | 108 |
| 4.8.5 | Orologio | 109 |
| 4.8.6 | Uscite e Relè | 109 |
| 4.8.7 | Temporizzatori di allarme | 111 |
| 5 | MENU SERVIZIO | 112 |
| 5.1 | MANUTENZIONE | 113 |
| 5.1.1 | Manutenzione 11224 | 113 |
| 5.1.2 | Manutenzione immediata | 119 |
| 5.1.3 | Verifica per livello | 120 |
| 5.1.4 | Verifica per indirizzo | 122 |
| 5.1.5 | Imposta orario/intervallo | 122 |
| 5.1.6 | Password | 123 |
| 5.2 | OROLOGIO | 124 |
| 5.3 | CRONOLOGICO | 125 |
| 5.4 | STAMPA CRONOLOGICO | 126 |
| 5.5 | LIVELLI | 127 |
| 5.6 | TEST | 127 |
| 5.6.1 | Test zona | 127 |
| 5.6.2 | Test lampade | 128 |
| 5.6.3 | Test dispositivo | 128 |
| 5.7 | VERSIONI FW | 131 |
| 6 | TASTO INCLUDI/ESCLUDI | 132 |
| 7 | CARATTERISTICHE TECNICHE E CLIMATICHE | 133 |
| 7.1 | Caratteristiche elettriche e di funzionamento | 133 |
| 7.2 | Caratteristiche climatiche | 133 |
| 7.3 | Caratteristiche estetiche e meccaniche | 133 |
| 8 | APPENDICI | 134 |
| 8.1 | Appendice 1: CODICI DI GUASTO DISPOSITIVO | 134 |
| 8.2 | Appendice 2: CODICI DI GUASTO MODULO DI LINEA | 136 |
| 8.3 | Appendice 3: CODICI DI GUASTO MODULO DI COMANDO E CONTROLLO | 137 |
| 8.4 | Appendice 4: CODICI DI GUASTO PANNELLO REMOTO | 137 |
| 8.5 | Appendice 5: CODICI DI GUASTO COMUNICATORE IP / LTE | 138 |
| 8.6 | Appendice 6: CODICI DI ERRORE DI SISTEMA | 139 |
| 8.7 | Appendice 7: CODICI DI GUASTO CENTRALE SLAVE | 140 |
| 8.8 | Appendice 8: CODICI DI ERRORE DI PROCEDURA | 140 |
| 8.9 | Appendice 9: BITMAP DEGLI ERRORI DI LINEA | 143 |
| 8.10 | Appendice 10: TIPI DI DISPOSITIVO | 144 |
| 8.11 | Appendice 11: QUALIFICATORE DEGLI ATTRIBUTI DEI DISPOSITIVI | 144 |
| 8.12 | Appendice 12: TIPI DI ALLARME | 145 |
| 8.13 | Appendice 13: TIPI DI ZONE | 145 |

| | | |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.14 | Appendice 14: CODICI DI GUASTO MODULO STAMPANTE | 145 |
| 8.15 | Appendice 15: MAPPATURA TASTIERA PS2..... | 146 |
| 8.16 | Appendice 16: CODICI DI GUASTO DI LINEA (ERRORE DI COMUNICAZIONE)..... | 146 |

1 DESCRIZIONE GENERALE

Le centrali rivelazione incendio serie 1043/5x0A sono di tipo modulare, e si presentano con una configurazione di base con possibilità di espansione di periferiche e di funzioni.

La centrale a multi-microprocessore integra le seguenti funzionalità:

- Display e tastiera frontale per diretto interfacciamento con l'operatore.
- Porta USB per la configurazione della centrale attraverso PC.
- Porta PS2 per la connessione a una tastiera per la configurazione della centrale.
- Data base con dati di programmazione e storico.

Le possibili schede di espansione, inseribili direttamente sulla scheda principale (CPU), sono le seguenti:

- Interfaccia LAN.
- Interfaccia IP/WiFi.
- Porta RS485 optoisolata per funzionalità Master/Slave (opzionale).

I possibili upgrade per consentire elevati carichi e specifiche esigenze d'impianto sono i seguenti:

- Moduli di linea.
- Modulo per connessione stampante.
- Pannelli remoti.

2 TERMINOLOGIA

Allo scopo di rendere chiaro quanto verrà espresso da qui in avanti in questo documento, diamo una definizione delle terminologie che adotteremo per quanto riguarda la configurazione della centrale sui dispositivi da controllare in un impianto.

Adeguamento = ricalibrazione del valore medio di opacità rilevato dal rivelatore ottico di fumo. L'adeguamento serve quale intervento di correzione rivelazione a fronte del progressivo accumulo di sporcizia all'interno della camera di analisi del fumo.

Attuatore = modulo di uscita indirizzato collegato sulla linea di rivelazione che è comandato dalla centrale in caso di allarme o di guasto. L'attuatore può essere configurato per pilotare: un segnalatore d'allarme (tipo "C"), un apparato di lotta all'incendio (tipo "G"), un segnalatore di guasto (tipo "J") oppure un dispositivo tecnologico (tipo "T").

Hotel (modalità) = quando la centrale riscontra un dispositivo in allarme, passa in condizione di allarme con l'uscita sirena disattivata ed attiva il temporizzatore. Se durante il periodo temporizzato un altro dispositivo passa in condizione di allarme, il ritardo residuo viene confrontato con il tempo di ricarica hotel. Se il tempo di ricarica hotel è inferiore al ritardo residuo, quest'ultimo viene ridotto al tempo di ricarica hotel. In ogni caso, allo scadere del temporizzatore la centrale attiva l'uscita sirena.

Multiplo consenso = quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme della stessa zona e la somma dei loro pesi è inferiore al peso della zona, la centrale passa in condizione di allarme con l'uscita sirena disattivata; quando la somma dei pesi dei dispositivi in allarme della stessa zona è uguale a o maggiore del peso della zona, la centrale attiva l'uscita sirena.

Multiplo consenso con tempo = quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme della stessa zona e la somma dei loro pesi è inferiore al peso della zona, la centrale passa in condizione di allarme con l'uscita sirena disattivata; quando la somma dei pesi dei dispositivi in allarme della stessa zona è uguale a o maggiore del peso della zona, la centrale attiva il temporizzatore di zona. Allo scadere di tale temporizzatore, la centrale attiva l'uscita sirena.

Multiplo consenso con reset = quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme della stessa zona e la somma dei loro pesi è inferiore al peso della zona, la centrale passa in condizione di allarme con l'uscita sirena disattivata ed attiva il timer di reset con il tempo preimpostato; quando la somma dei pesi dei dispositivi in allarme della stessa zona è uguale a o maggiore del peso della zona, la centrale si porta nella condizione di allarme equivalente a quella in cui viene attivata l'uscita sirena. Allo scadere del tempo impostato la centrale cancella la condizione di allarme e ritorna in condizione di riposo. Modalità applicabile solo a zone di tipo tecnologico.

Allarme Generale = la funzione Allarme Generale consente l'attivazione di tutti gli attuatori, opportunamente abilitati, quando è premuto il tasto **ALLARME GENERALE** sul frontale della centrale. Lo scopo è quello di attivare le segnalazioni di allarme e le attuazioni nel minor tempo possibile e con un'unica azione.

La funzione Allarme Generale può anche essere eseguita, previa abilitazione, dai pulsanti manuali o al raggiungimento della condizione di allarme di una zona.

Gruppo di dispositivi = entità astratta che consente di raggruppare rivelatori, pulsanti manuali ed interfacce/moduli di ingresso, presenti sulle linee di rivelazione ed appartenenti a zone diverse od uguali. È utile per dare origine ad un controllo di livello superiore che offra una maggior versatilità, nei casi in cui è necessario un controllo incrociato.

Gruppo di zone = entità astratta che consente di raggruppare zone per dare origine ad un controllo di livello superiore che offra una maggior versatilità nei casi in cui è necessario un controllo incrociato.

Guasto di campo = guasto verificato sul campo di rivelazione (es. dispositivi, linee di rivelazione ecc.).

Guasto generale = guasto hardware relativo alla centrale o alle periferiche ad essa collegate.

Guasto di sistema = guasto nell'integrità dei dati contenuti nelle memorie della centrale o errore nell'esecuzione del programma software contenuto nella centrale.

Impianto = insieme di dispositivi connessi tra di loro (centrale, espansione, sirene, dispositivi, tastiere, cavi di cablaggio, ecc.) atti ad esplicare una determinata funzione.

L'impianto interagisce con il mondo esterno tramite i suoi ingressi e le sue uscite.

Linea a loop (classe A) = la topologia della linea di rivelazione è ad anello chiuso. Entrambi i capi della linea di rivelazione sono collegati alla centrale.

Linea aperta (classe B) = un capo solamente della linea di rivelazione è connesso alla centrale.

Linee di rivelazione = connessioni fisiche filari che collegano i dispositivi alla centrale.

Peso = è il contributo portato da ogni dispositivo in allarme alla condizione di allarme della zona/gruppo a cui il dispositivo appartiene.

Quando la somma dei pesi di ogni singolo dispositivo di una stessa zona/gruppo è uguale a o maggiore di quello definito per la zona/gruppo, la stessa passa in condizione di allarme e, a seconda della modalità di programmazione, può attivare i suoi temporizzatori. Una zona antincendio ha peso non modificabile e pari a 2; il peso di una zona tecnologica è invece programmabile. I rivelatori hanno peso fisso e pari ad 1; i pulsanti manuali hanno peso 2 (degradabile ad 1); il peso degli altri tipi di dispositivi è programmabile.

Pulsante manuale = dispositivo manuale a disposizione dell'utente che consente di forzare una condizione di allarme. Il pulsante apporta due unità di livello di allarme.

Punto/Dispositivo = oggetto connesso al circuito di rivelazione in grado di trasmettere o ricevere informazioni relative alla rivelazione d'incendio.

Rivelatore = rivelatore (sensore) automatico in grado di rivelare una condizione di allarme quando l'elemento controllato supera una determinata soglia di allarme.

Singolo consenso = quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra un dispositivo in allarme, essa va in condizione di allarme ed attiva l'uscita sirena.

Singolo consenso con tempo = quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme, passa in condizione di allarme ed attiva un temporizzatore allo scadere del quale viene attivata l'uscita sirena.

Solo allarme 1 = quando è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme appartenenti alla stessa zona/gruppo, la centrale passa in condizione di allarme con l'uscita sirena disattivata. L'uscita sirena continua a rimanere disattivata anche a fronte dell'eventuale passaggio in allarme di altri dispositivi della medesima zona/gruppo.

Zona = Suddivisione geografica dei locali o degli ambienti sorvegliati in cui sono installati uno o più dispositivi (max 32) e per la quale è prevista una propria segnalazione di zona comune ai diversi dispositivi.

Zona Antincendio = quando si verifica una condizione di allarme tutti gli attuatori, le uscite sirena e campane, i relè di allarme e gli indicatori vengono attivati secondo il livello di allarme in cui la centrale si trova.

Zona Tecnologica = quando si verifica una condizione di allarme tutti gli attuatori vengono attivati secondo il livello di allarme in cui la centrale si trova. Non sono mai attivate le uscite della sirena, i relè e gli indicatori di allarme.

2.1 CONCETTI FONDAMENTALI

Normalmente un impianto antincendio è costituito da una serie di elementi fisici (rivelatori, pulsanti, attuatori, linee di rivelazione, ...) e da elementi astratti (zone, gruppi di dispositivi, gruppi di zone) che opportunamente dimensionati e programmati, danno origine ad un complesso sistema di controllo e di supervisione.

Nasce dunque l'esigenza di analizzare sinteticamente gli elementi che costituiscono un impianto di rivelazione incendio per poter comprendere al meglio le prestazioni delle centrali serie 1043/5x0A.

2.2 RIVELATORI ED ATTUATORI

Sono i dispositivi installati sulle linee di rivelazione che hanno il compito di "rilevare" condizioni di allarme.

Si dividono in due categorie:

- Rilevatori (rivelatori di fumo, rivelatori di calore, rivelatori fumo-calore, pulsanti manuali, etc.).
- Attuatori (moduli attuazione, etc).

Nel caso di normale funzionamento la centrale si trova in fase di "scansione campo", i rivelatori controllano costantemente eventuali condizioni di allarme (presenza di fumo per incendio, incremento della temperatura, opacità dell'aria...).

Nel caso in cui vi sia una condizione di allarme il dispositivo che lo ha rilevato invia, tramite la linea di rivelazione, l'informazione di allarme alla centrale che procederà alla sua elaborazione.

Terminata tale procedura, la centrale, in caso di allarme, comanda le uscite associate alla condizione di allarme e gli attuatori posti sulle linee di rivelazione.

A loro volta gli attuatori attiveranno altri dispositivi per la gestione e/o la segnalazione della condizione di allarme.

I dispositivi collegabili sulle linee di rivelazione delle centrali serie 1043/5x0A sono i seguenti:

| DISPOSITIVO | Abbreviazione |
|------------------------------------|---------------|
| RIVELATORE DI FUMO | SM |
| RIVELATORE DI CALORE | HT |
| MODULO USCITA | MU |
| MODULO CONCENTRATORE | MC |
| PULSANTE MANUALE | MN |
| MODULO INGRESSO 4-20mA | CI |
| RIVELATORE LINEARE | LN |
| RIVELATORE FUMO/CALORE | SH |
| MODULO INGRESSO STABILE | LI |
| MODULO INGRESSO IMPULSIVO | PI |
| RIVELATORE FUMO/CALORE/GAS | XS |
| MODULO INGRESSO TIRANTE BAGNO | TB |
| RIVELATORE DI GAS | GS |
| INGRESSO STABILE CON USCITA SIRENA | IS |

Ogni dispositivo viene identificato dalla centrale mediante le seguenti informazioni: il tipo di dispositivo, il numero di linea di rivelazione su cui è collegato e l'indirizzo del dispositivo.

Per ogni linea di rivelazione si possono collegare fino ad un massimo di 128 dispositivi indipendentemente dal tipo.

Le centrali serie 1043/5x0A consentono inoltre di associare un nome (max 32 caratteri) ad ogni dispositivo ai fini di una immediata identificazione.

2.3 LINEE DI RIVELAZIONE E CENTRALE

Le linee di rivelazione sono le connessioni fisiche filari sulle quali avviene la comunicazione tra i dispositivi e la centrale. Inoltre, sono utilizzate dalla centrale per alimentare i dispositivi.

Il numero di linee di rivelazione che è possibile collegare alla centrale dipende dalla configurazione della centrale stessa e ciascuna linea può essere configurata a loop oppure in aperto.

Se la linea è configurata a loop, il cavo elettrico sul quale vengono collegati i dispositivi “esce e ritorna” alla centrale mentre nel caso di linea aperta il cavo elettrico “esce” senza ritornare alla centrale.

La centrale è equipaggiata con i “moduli di linea”, che forniscono l'interfaccia fra la linea di rivelazione e la centrale stessa.

Essi comunicano direttamente con i dispositivi e notificano alla centrale eventuali condizioni di allarme o guasto che si verificano in campo.

Tali moduli sono autonomi ed in grado di funzionare anche senza la supervisione della centrale.

2.4 ZONA

La zona è un'entità astratta costituita da un set di rivelatori.

Ciascun rivelatore, indipendentemente dalla linea sulla quale si trova, può essere associato a qualsiasi zona.

L'unico limite consiste nel fatto che un rivelatore può essere associato ad una sola zona.

Pertanto, zone diverse non possono condividere rivelatori.

In teoria, tutti i dispositivi (che non siano moduli di uscita) del sistema possono essere associati simultaneamente alla medesima zona. Tuttavia, è consigliabile associare non più di 32 dispositivi per zona, **diversamente il sistema non sarebbe conforme alla norma EN 54-2.**

La centrale 1043/5x0A rende disponibili per l'utente **480 zone**.

La zona 480, sebbene in teoria sia pienamente utilizzabile al pari delle altre, nella pratica assume il ruolo di “contenitore temporaneo” per i dispositivi acquisiti dalla centrale al termine della procedura di inizializzazione delle linee.

È necessario quindi, dopo aver acquisito il campo, spostare i dispositivi appena acquisiti dalla zona 480 alle zone che l'utente ha definito, per ciascuna delle quali dovrà essere rispettato il vincolo del numero massimo di 32 dispositivi associabili.

Se si lasciano dispositivi nella zona 480, al ritorno in fase di scansione, la centrale segnerà un guasto di campo.

È possibile associare i moduli di uscita alle zone; questi moduli verranno attivati quando la zona passerà in condizione di allarme (la zona va in condizione di allarme quando uno o più rivelatori che appartengono alla zona rivelano un allarme).

È possibile associare fino a 50 moduli di uscita a ciascuna zona e ciascuno modulo può essere associato a più di una zona nello stesso momento.

Ciascuna zona può essere configurata in una delle seguenti modalità operative:

- Antincendio
- Tecnologica

Ciascuna modalità operativa prevede un certo numero di modalità di attivazione della condizione di allarme, delle uscite e dei relè; ad ogni zona è possibile associare un nome di 32 caratteri.

2.5 GRUPPO DI DISPOSITIVI

Il gruppo di dispositivi è un'entità astratta costituita da un set di rivelatori.

Ciascun rivelatore, indipendentemente dalla linea alla quale è connesso, può essere associato senza limitazioni a qualsivoglia gruppo di dispositivi.

Ciascun rivelatore può essere associato contemporaneamente a tanti gruppi di dispositivi quanti l'utente ne desidera. Pertanto, gruppi differenti possono condividere dei rivelatori.

La centrale 1043/5x0A mette a disposizione dell'utente **240 gruppi di dispositivi**.

È possibile associare fino a 50 rivelatori a ciascun gruppo di dispositivi. Inoltre, a ciascun gruppo è possibile associare fino a 50 moduli di uscita, e ciascun modulo può essere associato a più di un gruppo nello stesso momento.

Ciascun gruppo di dispositivi può essere configurato in una delle seguenti modalità operative:

- Antincendio
- Tecnologico

Ciascuna modalità operativa comporta un certo numero di modalità di attivazione della condizione di allarme; è possibile assegnare un nome di 32 caratteri a ciascun gruppo di dispositivi.

2.6 GRUPPO DI ZONE

Il gruppo di zone è un'entità astratta costituita da un set di zone.

Ciascuna zona può essere associata senza limitazioni a qualsivoglia gruppo di zone.

Ciascuna zona può essere associata contemporaneamente a tanti gruppi di zone quanti l'utente ne desidera.

Pertanto, gruppi differenti possono condividere delle zone.

La centrale 1043/5x0A mette a disposizione dell'utente **240 gruppi di zone**.

È possibile associare fino a 50 zone a ciascun gruppo di zone. Inoltre, a ciascun gruppo è possibile associare fino a 50 moduli di uscita, e ciascun modulo può essere associato a più di un gruppo nello stesso momento.

Ciascun gruppo di zone può essere configurato in una delle seguenti modalità operative:

- Antincendio
- Tecnologico

Ciascuna modalità operativa comporta un certo numero di modalità di attivazione della condizione di allarme; è possibile assegnare un nome di 32 caratteri a ciascun gruppo di zone.

2.7 TIPOLOGIE DI ZONE E GRUPPI

Ogni zona, gruppo di dispositivi o di zone può essere programmata a gestire in modo diverso l'informazione di allarme secondo le proprie esigenze:

Antincendio: quando si verifica una condizione di allarme tutti gli attuatori, le uscite di segnalazione allarme incendio (uscite sirena), i relè di allarme e gli indicatori vengono attivati secondo il livello di allarme in cui la centrale si trova.

In abbreviato la tipologia antincendio è indicata con FU.

Tecnologica: quando si verifica una condizione di allarme tutti gli attuatori vengono attivati secondo il livello di allarme in cui la centrale si trova. Non sono mai attivate le uscite di segnalazione allarme incendio (uscite sirena).

In abbreviato la tipologia tecnologica è indicata con TN.

2.8 MODALITÀ OPERATIVE

Ogni zona, gruppo di dispositivi o di zone può essere programmata per passare in condizione di allarme con o senza l'attivazione dell'uscita sirena.

L'uscita sirena, a sua volta, viene attivata a fronte di uno o più allarmi rilevati dai rivelatori o a fronte della scadenza di un tempo di attivazione, a seconda della modalità di programmazione della zona o gruppo.

La condizione di allarme con uscita sirena disattivata è caratterizzata da:

- buzzer attivo
- LED di allarme acceso lampeggiante
- relè allarme attivo
- relè sirena non attivo
- uscita sirena non attiva

La condizione di allarme con uscita sirena attiva è caratterizzata da:

- buzzer attivo
- LED di allarme acceso fisso
- relè allarme attivo
- relè sirena attivo
- uscita sirena attiva

Per le **zone** ed i **gruppi di dispositivi**, si applica quanto segue:

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Singolo consenso | Quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme, passa direttamente in condizione di allarme con uscita sirena attiva. |
| Singolo consenso con tempo | Quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme, passa in condizione di allarme con uscita sirena disattivata e fa partire il temporizzatore per il pilotaggio dell'uscita sirena. Allo scadere di tale tempo, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena attiva. |
| Multiplo consenso | <p><i>Per zone antincendio, si applica quanto segue:</i> quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra un dispositivo in allarme, passa in allarme con uscita sirena disattivata; quando la centrale riscontra un altro dispositivo in allarme, passa in condizione di allarme con uscita sirena attiva.</p> <p>Nota: quando è in condizione di riposo e si attiva un pulsante manuale, la centrale passa direttamente in condizione di allarme con uscita sirena attiva.</p> <p><i>Per zone tecnologiche e gruppi, vale la seguente:</i> quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme della stessa zona e la somma dei loro pesi è inferiore al peso della zona, la centrale passa in allarme con uscita sirena disattivata; quando la somma dei pesi dei dispositivi in allarme della stessa zona è uguale a o maggiore del peso della zona, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena attiva.</p> |
| Multiplo consenso con tempo | <p><i>Per zone antincendio, si applica quanto segue:</i> quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra un dispositivo in allarme, passa in allarme con uscita sirena disattivata; quando la centrale riscontra un altro dispositivo in allarme, attiva il temporizzatore di zona per il pilotaggio dell'uscita sirena. Allo scadere del tempo impostato, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena attiva.</p> <p>Nota: se la centrale è in condizione di riposo e viene attivato un pulsante manuale, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena disattivata ed attiva immediatamente il temporizzatore di zona per il pilotaggio dell'uscita sirena.</p> <p><i>Per zone tecnologiche e gruppi, vale la seguente:</i> Quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme della stessa zona e la somma dei loro pesi è inferiore al peso della zona, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena disattivata; quando la somma dei pesi dei dispositivi in allarme della stessa zona è uguale a o maggiore del peso della zona, la centrale fa partire il temporizzatore per il pilotaggio dell'uscita sirena. Allo scadere di tale tempo, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena attiva.</p> |
| Solo allarme 1 | <p><i>Modalità applicabile solo a zone e gruppi di tipo tecnologico:</i> quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme, passa in condizione di allarme con uscita sirena disattivata. Se altri dispositivi rivelano un allarme, la centrale permane nella condizione di allarme con uscita sirena disattivata.</p> |
| Multiplo consenso con reset | <p><i>Modalità applicabile solo a zone di tipo tecnologico:</i> quando la centrale è in condizione di riposo e riscontra uno o più dispositivi in allarme della stessa zona e la somma dei loro pesi è inferiore al peso della zona, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena disattivata ed attiva il timer di reset con il tempo preimpostato; quando la somma dei pesi dei dispositivi in allarme della stessa zona è uguale a o maggiore del peso della zona, la centrale attiva la condizione di allarme con uscita sirena attiva. Allo scadere del tempo impostato, la centrale cancella la condizione di allarme e ritorna in condizione di riposo.</p> |
| Hotel | <p><i>Modalità applicabile solo a zone di tipo antincendio:</i> Quando la centrale riscontra un dispositivo in allarme, passa in condizione di allarme con uscita sirena disabilitata e fa partire il timer associato al dispositivo T_p. Se un altro allarme viene rilevato da un altro dispositivo prima che T_p scada, il valore residuo di T_p viene confrontato con il tempo di ricarica hotel T_h. Se $T_p > T_h$, T_p viene ricaricato con T_h, altrimenti non viene effettuato alcun ricarica. In ogni caso, T_p continua a scorrere e, alla sua scadenza, la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena abilitata.</p> |

Per i **gruppi di zone**, si applica quanto segue:

- Se una zona appartenente ad un gruppo va in allarme con uscita sirena disattivata, il contributo alla condizione di allarme del gruppo viene ignorato.
- Se la zona va in allarme con uscita sirena attiva, se ne tiene conto nella condizione di allarme del gruppo in accordo alla modalità di programmazione del gruppo stesso, riportata nella tabella seguente:

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Singolo consenso | Quando una zona del gruppo va in allarme con uscita sirena attiva, il gruppo viene portato direttamente in allarme con uscita sirena attiva. |
| Singolo consenso con tempo | Quando una zona del gruppo va in allarme con uscita sirena attiva, il gruppo viene portato in allarme con uscita sirena disattivata e parte il timer di attivazione dell'uscita sirena; allo scadere del timer, il gruppo viene portato in allarme con uscita sirena attiva. |
| Multiplo consenso | Quando una zona del gruppo va in allarme con uscita sirena attiva, il peso di lavoro del gruppo viene incrementato di una unità ed il gruppo viene portato in allarme con uscita sirena disattivata. Quando il peso di lavoro raggiunge (o supera) il peso impostato in programmazione, il gruppo viene portato in allarme con uscita sirena attiva. |
| Multiplo consenso con tempo | Quando una zona del gruppo va in allarme con uscita sirena attiva, il peso di lavoro del gruppo viene incrementato di una unità ed il gruppo viene portato in allarme con uscita sirena disattivata. Quando il peso di lavoro raggiunge (o supera) il peso impostato in programmazione, parte il timer di attivazione dell'uscita sirena; allo scadere di tale timer, il gruppo viene portato in allarme con uscita sirena attiva. |
| Solo allarme 1 | Quando una zona del gruppo va in allarme con uscita sirena attiva, il gruppo viene portato in allarme con uscita sirena disattivata. |

In generale, nelle modalità a tempo è possibile:

- Diversificare il temporizzatore di attivazione dell'uscita sirena fra i rivelatori ed i pulsanti manuali.
- Aumentare il temporizzatore di attivazione dell'uscita sirena tramite il tasto **AUMENTA RITARDO** posto sulla tastiera della centrale.
- Eliminare il temporizzatore di attivazione dell'uscita sirena tramite il tasto **ANNULLA RITARDO** posto sulla tastiera della centrale.
- Eliminare il temporizzatore di attivazione dell'uscita sirena tramite la funzione "Azzera Timer" programmata per i pulsanti manuali e per i moduli di ingresso che prevedono tale funzionalità.

3 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Le centrali serie 1043/5x0A hanno due modi di funzionamento: la fase di **scansione** e la fase di **programmazione**.

Quando la centrale 1043/5x0A viene alimentata, essa attiva sempre la fase di scansione e permane in questo stato fino ad un intervento eseguito dall'installatore o dall'utente.

3.1 FASE DI SCANSIONE

In questa modalità di funzionamento, la centrale controlla il campo dispositivi e gestisce tutti gli eventi che possono verificarsi sul campo:

- allarmi
- guasti generali
- guasti di campo
- manutenzioni
- esclusioni
- eventi di eventuali centrali slaves collegate (se la centrale è impostata come master)
- eventi generici non riconducibili ad alcuna delle categorie sopraelencate

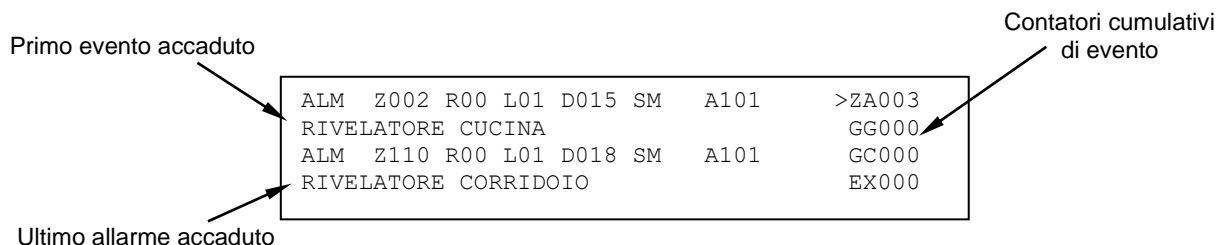
Generalmente, in condizioni di normale funzionamento e senza alcun evento attivo, il display posto sul frontale della centrale visualizza la seguente schermata:



L'indicatore evento indica che si è verificato almeno un evento dall'ultima volta che è stata inserita una password almeno di livello 2. Se non è accaduto alcun evento, esso viene sostituito da un asterisco lampeggiante.

Se la centrale non è stata ancora programmata, sul display apparirà il messaggio "**MONITORAGGIO NON POSSIBILE**".

Se si verifica un evento, il display visualizza l'evento ed i contatori cumulativi per ciascun tipo di evento sulla destra.



Se si verificano più eventi, il display visualizzerà – oltre all'incremento del contatore di eventi – il primo evento accaduto nella parte alta e l'allarme più recente (se questo è presente) nella parte bassa.

La visualizzazione degli eventi avviene in accordo alla seguente priorità:

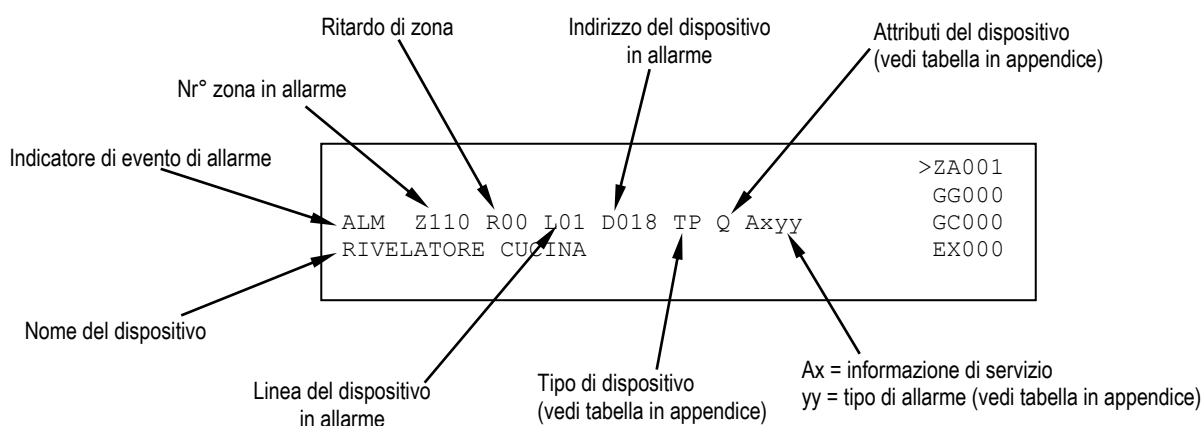
- Allarmi di zona (ZA)
- Guasti generali (GG)
- Guasti di campo (GC)
- Esclusione (EX)
- Gruppo dispositivi in allarme (GD)
- Gruppo zone in allarme (GZ)
- Manutenzione (MN)
- Eventi su centrali SLAVE (SP)
- Eventi generici (EG)

Per cambiare il tipo evento in visualizzazione agire sui tasti \wedge e \vee portando il simbolo di selezione sul tipo di evento desiderato, mentre per controllare la lista eventi per il tipo di evento prescelto, agire sui tasti $<$ e $>$.

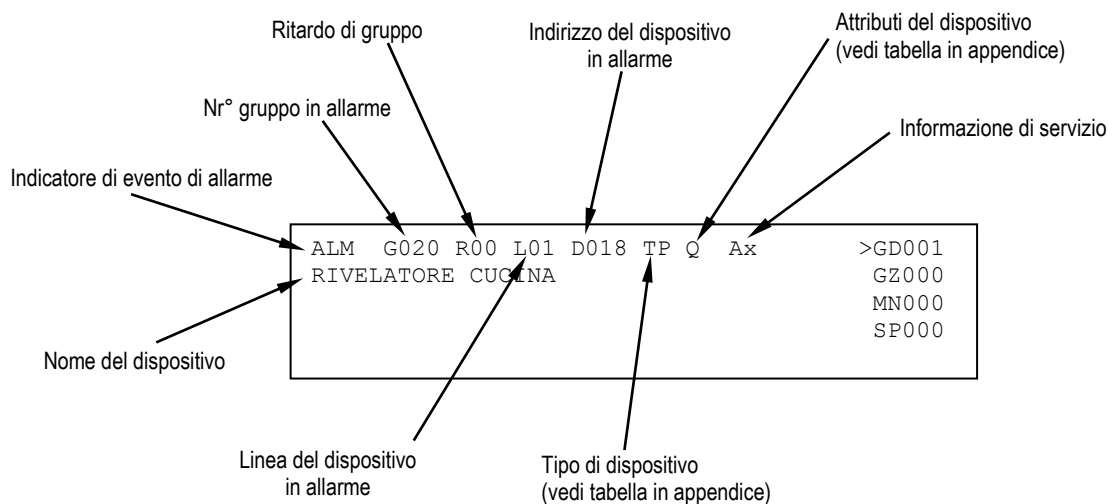
L'evento selezionato verrà visualizzato nella parte alta del display, mentre nella parte bassa verrà visualizzato sempre l'evento di allarme più recente (se è presente almeno un evento di allarme) oppure non verrà visualizzato nulla.

3.1.1 Visualizzazione Allarmi

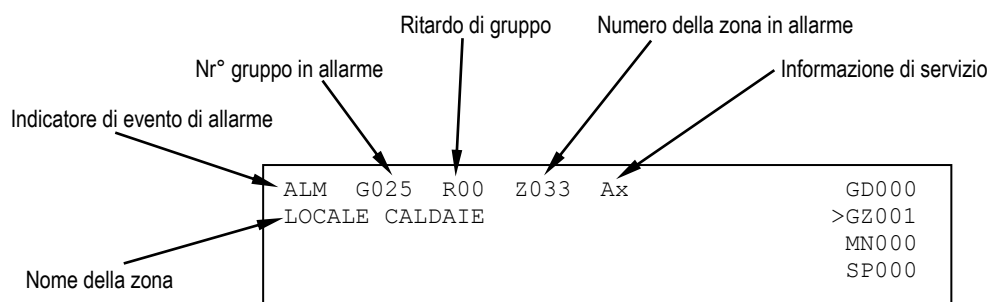
Visualizzazione Allarme di Zona generato da dispositivo associato alla zona



Visualizzazione Allarme di Gruppo Dispositivi generato da dispositivo associato



Visualizzazione Allarme di Gruppo di Zone generato da una zona associata

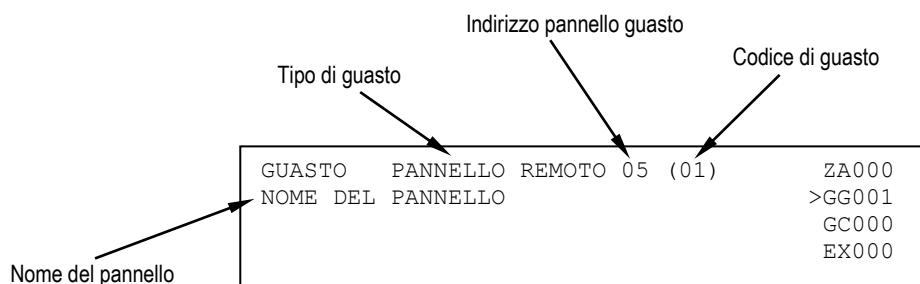


3.1.2 Visualizzazione Guasto Generale

La visualizzazione di un guasto generale è legata al tipo di guasto occorso e, normalmente, consente l'immediato riconoscimento dell'apparecchiatura o di parte della centrale che è in anomalia e che può influire in modo negativo sul funzionamento del sistema stesso.

In ogni caso, sul display visualizzatore ogni evento è descritto e solitamente corredato di tutti i dati necessari per l'identificazione dell'apparecchiatura (es. indirizzo) e dell'eventuale codice di errore.

Esempio:



Alcuni guasti vengono visualizzati in chiaro, mediante stringhe che permettono la loro comprensione esaustiva.

Altri guasti vengono visualizzati invece mediante un messaggio ed un codice di guasto.

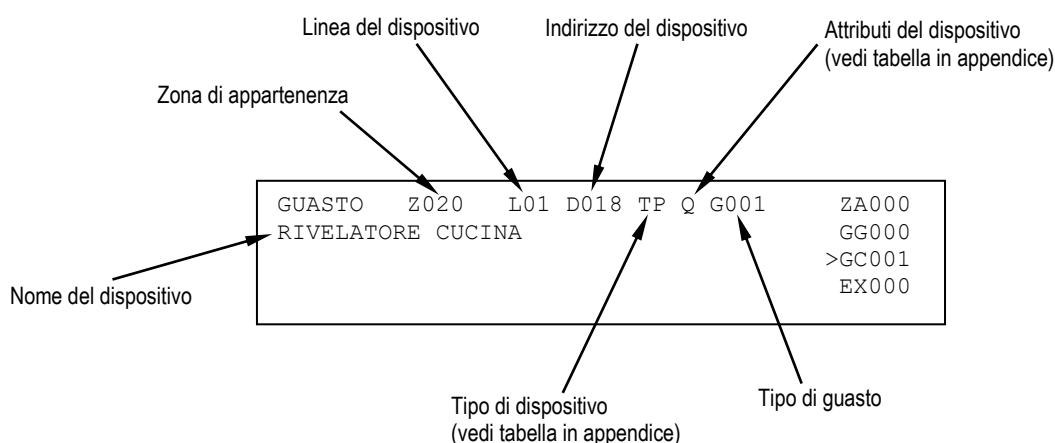
Per la descrizione di queste tipologie di guasto, unitamente al significato dei relativi codici, si rimanda alle tabelle in appendice.

3.1.3 Visualizzazione Guasto di Campo

La visualizzazione di un guasto di campo dipende dal tipo di guasto stesso.

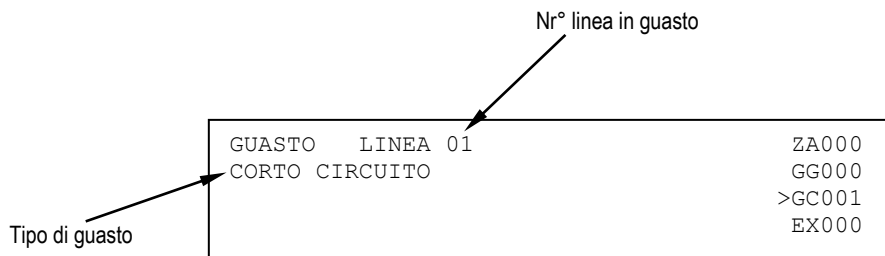
Solitamente, un guasto di campo interessa un dispositivo connesso sulla linea di rivelazione o la linea stessa.

Un guasto di campo dovuto ad un dispositivo viene segnalato nel seguente modo:



Il guasto di campo sulla linea di rivelazione avviene quando un evento ha modificato la struttura della linea, come per esempio l'interruzione del loop o un corto circuito sulla linea.

In ogni caso, viene visualizzato un messaggio esplicativo. Di seguito si riporta un esempio di un guasto campo di tipo "corto circuito" inerente al circuito 1.



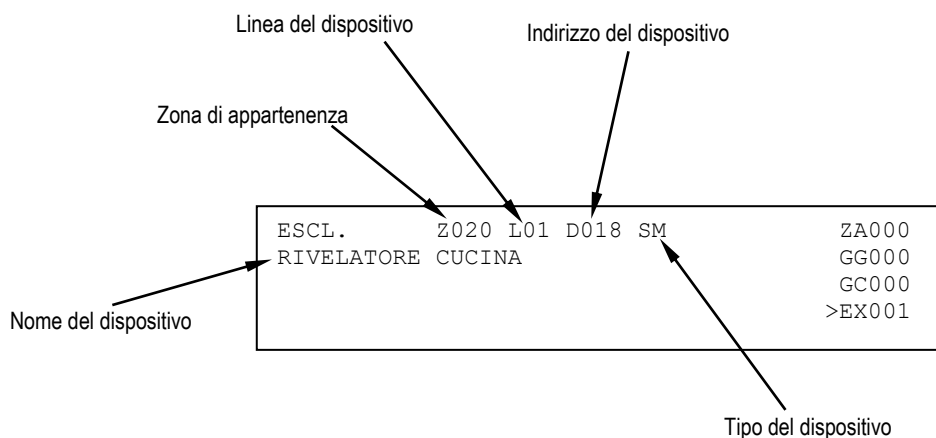
Per una descrizione dettagliata dei guasti di campo e degli eventuali codici di errore ad essi associati, si rimanda alle appendici.

3.1.4 Visualizzazione Esclusioni

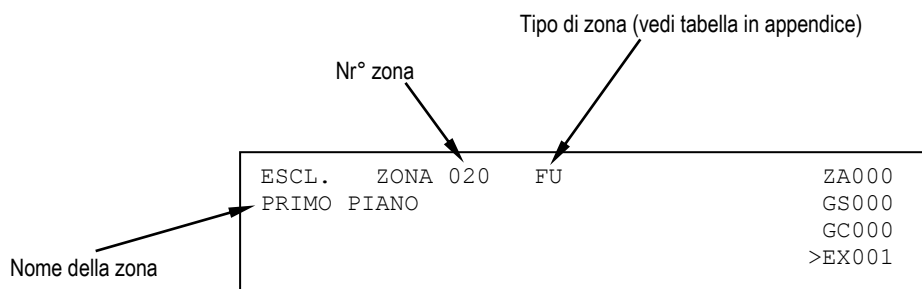
Durante la fase di scansione è possibile conoscere lo stato delle esclusioni attive relative ad apparecchiature connesse alla centrale, alle entità astratte (zone, gruppi) o ai dispositivi ed alle linee di rivelazione.

Di seguito, vengono riportati alcuni esempi.

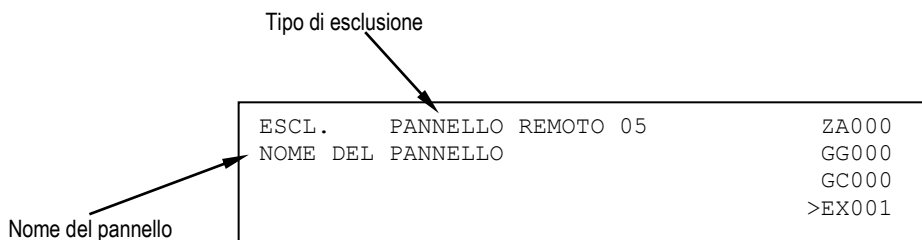
Visualizzazione dispositivo escluso



Visualizzazione zona esclusa



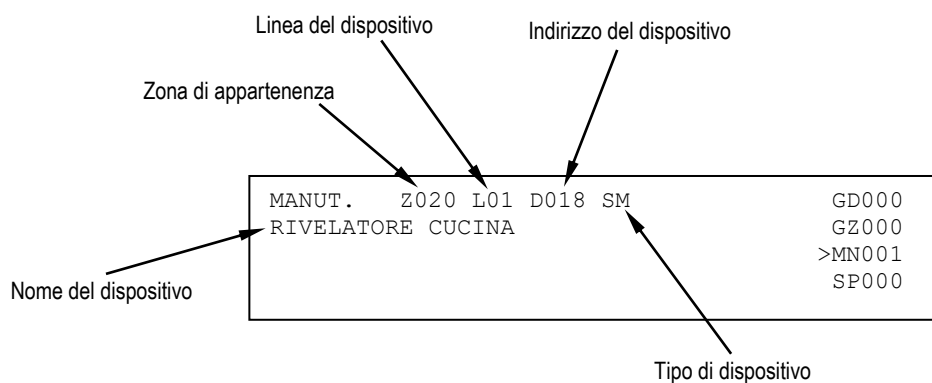
Visualizzazione pannello remoto escluso



3.1.5 Visualizzazione Manutenzione

La visualizzazione di un dispositivo in manutenzione consente l'immediato riconoscimento di un rivelatore ottico di fumo che deve essere sostituito o pulito in quanto non più affidabile.

Sul display visualizzatore vengono quindi fornite le indicazioni per individuare il dispositivo sulla linea.



3.1.6 Visualizzazione centrali SLAVE

Questo paragrafo è applicabile solo se la centrale è configurata come MASTER e si trova in una rete di centrali contenente almeno una SLAVE.

Un evento verificatosi su una centrale SLAVE viene notificato alla centrale MASTER, che lo visualizza su due righe: la prima contiene l'indirizzo ed il nome della SLAVE interessata all'evento, mentre la seconda riga contiene la prima delle due righe con cui l'evento viene visualizzato sulla centrale SLAVE.

Per esempio, supponiamo che sulla SLAVE con indirizzo 50, di nome "CAPANNONE", si verifichi un evento di manutenzione di un rivelatore. La SLAVE in questione visualizzerà a display il seguente messaggio:

| | |
|-------------------------|--------|
| MANUT. Z020 L01 D018 SM | GD000 |
| RIVELATORE CUCINA | GZ000 |
| | >MN001 |
| | SP000 |

Sulla MASTER a cui la SLAVE è collegata verrà visualizzata la seguente informazione

| | |
|-------------------------|--------|
| SLAVE 050 CAPANNONE | GD000 |
| MANUT. Z020 L01 D018 SM | GZ000 |
| | MN000 |
| | >SP001 |

indicante che sulla SLAVE 50, di nome "CAPANNONE", il rivelatore di fumo (SM) con indirizzo 18, posto sulla linea 1 ed appartenente alla zona 20, necessita di un intervento di manutenzione.

Gli eventi di allarme, guasto e manutenzione vengono visualizzati in base alla regola descritta sopra (visualizzazione indirizzo e nome della SLAVE + prima riga dell'evento visualizzato nella centrale SLAVE).

Una nota a parte meritano gli eventi di esclusione/inclusione. Se una SLAVE è interessata da almeno un'esclusione, sulla MASTER viene visualizzato un messaggio del genere:

| | |
|-----------------------|--------|
| SLAVE 050 CAPANNONE | GD000 |
| ESCLUSIONI ATTIVE 007 | GZ000 |
| | MN000 |
| | >SP001 |

Questo messaggio indica il numero di elementi correntemente esclusi sulla SLAVE (nell'esempio, ci sono 7 esclusioni attive sulla slave). Se tutti gli elementi esclusi vengono re-inclusi, il messaggio di cui sopra non viene più visualizzato.

Se l'utente desidera ricevere ulteriori informazioni su quanto sta accadendo nella slave (ad esempio, il nome del dispositivo da sottoporre a manutenzione o ancora le informazioni dettagliate sugli elementi esclusi), è necessario accedere al cronologico eventi della slave.

Il cronologico della centrale SLAVE può essere visualizzato direttamente dal display della centrale MASTER.

Per fare ciò, è necessario visualizzare un evento qualsiasi della centrale SLAVE di interesse nel display della centrale MASTER e quindi premere **OK**.

Premendo ulteriormente **OK** nella schermata di visualizzazione del cronologico della SLAVE nella MASTER, si accede ad un menu (protetto da password di livello 2) mediante il quale è possibile inviare comandi (es. RESET GENERALE, ACQUISIZIONE, TACITAZIONE/RIARMO SIRENA, etc.) alla SLAVE.

Per ulteriori informazioni sull'argomento, si faccia riferimento al *paragrafo 5.3 CRONOLOGICO*.

NOTA: si consideri la seguente condizione:

- la centrale è configurata come MASTER ed è connessa ad una o più centrali SLAVE.
- sulla MASTER sono presenti eventi locali (altre cartelle oltre alla cartella SP sono non vuote).
- la cartella SP non è vuota e gli eventi sono generati tutti dalla medesima centrale SLAVE.
- la centrale MASTER sta mostrando correntemente eventi della cartella SP.

Sotto le condizioni citate, se la centrale SLAVE viene sottoposta ad un RESET GENERALE la centrale MASTER visualizza temporaneamente la seguente informazione:

| | |
|------------------------|--------|
| EVENTO NON DISPONIBILE | GD000 |
| | GZ000 |
| | MN000 |
| | >SP000 |

Dopo 20 secondi, la MASTER torna a visualizzare gli eventi della prima cartella non vuota.

3.1.7 Visualizzazione eventi generici

La cartella degli eventi generici è atta a contenere eventi che non ricadono nelle altre categorie e per i quali è prevista comunque una visualizzazione.

Gli eventi interessati sono:

- eventi di blocco e ripristino delle attuazioni per moduli di uscita.
- trasmissione allarmi e guasti via comunicatore di tipo E/J verso un centro di gestione remoto.

3.1.8 Visualizzazione informazione utente

Nelle 1043/5x0A, è possibile visualizzare due messaggi utente, ciascuno di 4 righe, al posto del logo URMET.

Questi messaggi devono essere programmati dall'utente mediante il PC prima di essere visualizzati (il logo URMET verrà visualizzato nella parte bassa del display finché questi messaggi non vengono programmati).

L'utente può programmare due messaggi: uno da mostrare quando la centrale è in fase di monitoraggio con assenza di eventi, e l'altro da visualizzare in presenza di almeno un evento.

3.1.9 Acquisizione evento di allarme, guasto o manutenzione

Quando si verifica un evento di allarme, guasto o manutenzione, la centrale, oltre ad eseguire tutte quelle funzioni e/o programmazioni inerenti all'evento che si è verificato (attivazione degli attuatori, attivazione dei relè, etc.), visualizza l'evento ed attiva il buzzer interno in modo continuo per l'allarme ed intermittente per i guasti e le manutenzioni.

In queste condizioni, l'utente può premere **ACK** per confermare l'evento e silenziare il buzzer.

L'evento, tuttavia, è sempre presente e le relative uscite sono ancora attive.

3.1.10 Reset Generale

La pressione del tasto **RESET** (previo inserimento password, se abilitata) comporta il ripristino delle condizioni di normalità della centrale: tutti gli allarmi ed i guasti, se pendenti - anche se eventualmente acquisiti -, vengono cancellati, mentre tutte le uscite comandate ed i relè vengono riportati in condizione di riposo.

Al termine di questa procedura, la centrale riprende la scansione, attivando il controllo del campo e delle apparecchiature ad essa collegate.

Se la causa di un evento rilevato prima del **RESET** è ancora presente dopo che il tasto **RESET** è stato premuto, l'evento verrà rilevato nuovamente.

Quando la centrale è in fase di programmazione, il "Reset Generale" agisce solo sui guasti.

Ogni "Reset Generale" eseguito sulla centrale è memorizzato nella lista del cronologico eventi.

3.1.11 Fase di programmazione

In questa modalità di funzionamento, la centrale può essere programmata dall'utente/installatore.

Durante la fase di programmazione, la centrale non esegue la scansione del campo e le linee di rivelazione normalmente sono spente (salvo eventuali procedure tipiche della fase di programmazione in cui è necessario che vengano alimentate temporaneamente).

Il passaggio in fase di programmazione comporta l'attivazione intermittente del buzzer, l'accensione dell'indicatore di guasto generale e l'attivazione del relè di guasto.

3.2 1043/5X0A - MODULARITÀ

1043/5x0A è una centrale di rivelazione incendi completamente modulare che consente di soddisfare tutte le necessità di campo anche a fronte di successivi ampliamenti del sistema.

Per soddisfare queste esigenze, 1043/5x0A è composta internamente da diversi moduli che possono essere "aggiunti" o "rimossi".

Elenchiamo di seguito i moduli di cui è composta 1043/5x0A, specificando la funzione svolta da ciascuno di essi:

- **Scheda CPU**

Un microcontrollore basato su un core ARM7 a 32 Bit gestisce tutte le funzioni di controllo, programmazione ed attuazione.

La scheda CPU comunica, grazie ad un bus di comunicazione interno (RS485) con la scheda controllo e con i moduli di linea. Su questo bus di comunicazione transitano le informazioni provenienti dal campo di rivelazione ed i comandi inviati dalla scheda CPU verso i moduli.

- **Scheda Controllo**

Questa scheda, collocata sul fondo della centrale, è dotata di un microprocessore (8 bit) e svolge le funzioni di slave rispetto alla scheda CPU, convertendo i comandi seriali ricevuti sul bus interno in comandi elettrici verso le uscite. Inoltre, svolge funzioni di monitoraggio degli assorbimenti e gestione delle correnti complessive verso le uscite campo e sirena.

Sulla scheda Controllo sono presenti, oltre a tutti i relè di segnalazione, anche i morsetti per le connessioni di:

- linee di rivelazione
- pannelli remoti (attivazione tramite modulo aggiuntivo)
- master slave (attivazione tramite modulo aggiuntivo)
- uscite allarme
- uscita campo
- uscita sirena

Sulla scheda Controllo sono presenti inoltre 2 slot di espansione, uno usato per la scheda caricabatterie e l'altro per future espansioni.

- **Scheda Backplane**
Questa scheda, posizionata sul fondo della centrale, è collegata elettricamente con la scheda Controllo. Su di essa vanno inseriti i moduli di linea.
- **Scheda Caricabatteria**
Questa scheda, inserita sulla scheda controllo, si occupa di gestire la carica delle batterie conformemente alla EN 54-4.
- **Scheda Modulo di linea**
Questo modulo consente l'interfaccia tra la linea di rivelazione ad esso collegata e la scheda CPU. Il modulo è autonomo ed è gestito internamente da un microprocessore a 8 bit. Il modulo ha il compito di scansionare i dispositivi connessi sulla sua linea di rivelazione e di informare la centrale di eventuali condizioni di allarme o di guasto. Elettricamente, esso è inserito sulla scheda Backplane.
- **Alimentazione da rete**
Questa funzione è affidata ad un AC/DC converter che trasforma l'ingresso V~ (da 98 a 264) in un'uscita a 26V $\overline{\text{=}}$. L'AC/DC converter è in grado di erogare 5,5A.
- **Display**
Display grafico 240x128 con retroilluminazione che consente la visualizzazione di tutte le informazioni elaborate dalla scheda CPU.
- **Modulo stampante 1043/535 (opzionale)**
Modulo che consente la connessione di una stampante parallela a modulo continuo con standard ASCII e di tipo Centronics. Questo modulo si installa sulla linea di comunicazione RS485 dei pannelli remoti e necessita del modulo 1043/536 (descritto in seguito) per l'abilitazione della comunicazione con la centrale.
- **Modulo 1043/536 (opzionale)**
Modulo da installare direttamente sulla scheda CPU, che abilita la comunicazione:
 - tra centrale MASTER e centrali SLAVE
 - tra centrale 1043/5x0A e pannelli remoti
 - tra centrale 1043/5x0A ed il modulo stampante
- **Modulo LAN 1043/547 (opzionale)**
Modulo che consente l'inserimento in rete LAN della centrale. Si installa direttamente sulla scheda CPU. Questo modulo svolge la funzionalità di comunicatore di tipo E/J per la trasmissione di allarmi e guasti verso un centro di gestione remoto.
- **Interfaccia 1043/543 (opzionale)**
Interfaccia che consente l'inserimento in rete LAN tramite Ethernet (filare) o WiFi (radio) della centrale. Questo modulo svolge la funzionalità di comunicatore di tipo E/J per la trasmissione di allarmi e guasti verso la APP "Urmet Secure" installata su Smartphone o Tablet.

3.3 FUNZIONAMENTO IN EMERGENZA

La modularità delle centrali 1043/5x0A consente di ottenere un completo controllo del campo di rivelazione anche nel caso in cui la scheda CPU si guasti.

In questo caso, grazie all'intelligenza dei moduli di linea, è garantita sia la fase di scansione dei dispositivi sia la segnalazione delle eventuali condizioni di allarme tramite i relè e gli indicatori di allarme.

È tuttavia da tener presente che questa situazione non è da considerarsi sostitutiva del funzionamento normale della centrale, ma è un funzionamento di emergenza.

Occorre inoltre precisare che tutte le associazioni zona/gruppo dei dispositivi non sono più valide: ogni modulo segnala la condizione di allarme quando un rivelatore posto sulla medesima linea rivela tale condizione e lo stesso modulo procede ad attivare tutti gli attuatori di tipo "C" presenti sulle sue linee di rivelazione.

3.4 INDICATORI, TASTI, RELÈ, PONTICELLI

3.4.1 Indicatori frontali

| | INDICATORE | COLORE | FUNZIONE |
|--------------|---------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALLARMI | ALLARME INCENDIO | ROSSO | Lampeggiante: indica che la centrale è in allarme e l'uscita sirena non è attiva. Fisso: indica che la centrale è in allarme e l'uscita sirena è attiva. |
| | ALLARME GENERALE | ROSSO | Quando acceso, indica che si è verificata una condizione di allarme generale. |
| COMUNICATORE | COMUNICATORE ATTIVO | ROSSO | Con comunicatore collegato: Lampeggiante: trasmissione allarme in corso dal comunicatore di tipo E verso un centro di gestione. Accesso fisso: ACK di ricezione allarme proveniente dal centro di gestione ricevuto dal comunicatore di tipo E. Spento: nessun allarme è stato ancora trasmesso. |
| | STATO COMUNICATORE | GIALLO | Con comunicatore collegato: Lampeggiante: comunicatore guasto. Accesso fisso: comunicatore escluso. |
| GUASTI | GENERALE | GIALLO | Quando acceso indica una condizione di Guasto. Ulteriori dettagli sulla tipologia del guasto sono fornite tramite display o LED dedicati. Questo LED fornisce un'indicazione cumulativa di guasto. |
| | SISTEMA | GIALLO | Quando acceso, indica che è presente un guasto di sistema. Tipicamente l'accensione di questo LED indica la perdita della funzionalità della CPU della centrale. |
| | BATTERIE | GIALLO | Quando acceso, indica che è presente guasto o anomalia alle batterie della centrale. |
| | SIRENA | GIALLO | Quando acceso, indica un guasto della linea che comanda la sirena o di un attuatore che pilota un segnalatore d'allarme (tipo "C"). |
| | TERRA | GIALLO | Quando acceso, indica che vi è una dispersione elettrica verso terra. |
| MANUTENZIONI | MANUTENZIONE | GIALLO | Quando acceso, indica che una procedura di "auto-adeguamento" ha individuato uno o più rivelatori ottici di fumo che necessitano di manutenzione. |
| | TEST SISTEMA | GIALLO | Quando acceso, indica che è attivo un test di zona o che è attivo il controllo periodico 11224. |
| | RETE/BATTERIA | VERDE | Accesso fisso: la centrale è alimentata mediante AC. Accesso lampeggiante: la centrale è alimentata tramite batteria. |
| ESCLUSIONI | LINEA | GIALLO | Quando acceso, indica che una o più linee sono escluse. |
| | ZONA | GIALLO | Quando acceso, indica che una o più zone sono escluse. |
| | GRUPPO | GIALLO | Quando acceso, indica che uno o più gruppi dispositivi o zone sono esclusi. |
| | DISPOSITIVO | GIALLO | Quando acceso, indica che uno o più dispositivi sono esclusi. |
| | SIRENA | GIALLO | Quando acceso, indica l'esclusione di una sirena o di un attuatore che pilota un segnalatore d'allarme (tipo "C"). |
| | ATTUATORI | GIALLO | Quando acceso, indica l'esclusione di un attuatore che pilota apparecchiature antincendio (tipo "G"). |
| GENERALI | ESCLUSIONE | GIALLO | Quando acceso, indica che è presente una esclusione. Questo indicatore è il cumulativo esclusioni. |
| | UNITA' REMOTE | GIALLO | Quando acceso, indica la presenza di un guasto di comunicazione con un pannello remoto o una centrale slave, oppure problemi di comunicazione con un PC via LAN. |
| | SIRENA TACITATA | GIALLO | Quando acceso, indica che la sirena è stata silenziata utilizzando il tasto TACITA SIRENA . |
| | AZIONE RITARDATA | GIALLO | Quando acceso, indica che il ritardo di una zona o di un gruppo in modalità temporizzata è in corso o è scaduto e la zona/gruppo è passata/o in condizione di allarme. |

Lo stato della centrale è indicato da specifica icona nella parte bassa del display:

- Centrale in fase di scansione ed in condizione di normale funzionamento: nessuna icona.
- Centrale in fase di scansione ed in condizione di allarme incendio: icona fiamma.
- Centrale in fase di scansione ed in condizione di guasto: icona triangolo.
- Centrale in fase di scansione ed in condizione di esclusione attiva: icona "X".
- Centrale in fase di scansione ed in condizione di manutenzione: icona chiave fissa.
- Centrale in fase di scansione e con menu di servizio attivo: icona ingranaggio.
- Centrale in fase di programmazione: icona ingranaggio.

3.4.2 Tasti

| TASTO | FUNZIONE |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACK (↵) | Questo tasto consente, in fase di scansione campo e di evento attivo, di acquisire l'evento di allarme o di guasto. |
| RESET | Questo tasto consente, quando la centrale si trova in fase di scansione campo, di eseguire la procedura di "Reset Generale". Questo tasto è soggetto alla richiesta di password di livello 2 (se abilitata) e il suo utilizzo è memorizzato nel cronologico eventi. |
| TACITA / RIARMA SIRENA | Questo tasto permette di riattivare/tacitare il funzionamento della sirena e delle uscite di allarme degli attuatori dopo che si è verificato un allarme. Questo tasto è soggetto alla richiesta di password di livello 2 (se abilitata) e il suo utilizzo è memorizzato nel cronologico eventi. |
| AUMENTA RITARDO | Questo tasto dà luogo, ad ogni pressione, all'incremento di 1 minuto del ritardo di attivazione dell'uscita sirena quando la centrale è in allarme di zona/gruppo in modalità a tempo. Il tempo totale massimo impostabile è di 10 minuti, e corrisponde alla somma tra il ritardo impostato in fase di programmazione e il ritardo aggiunto tramite questo tasto. Questo tasto è soggetto alla richiesta di password di livello 2 (se abilitata) e il suo utilizzo è memorizzato nel cronologico eventi. |
| ANNULLA RITARDO | Questo tasto azzerà il ritardo di attivazione dell'uscita sirena quando la centrale è in allarme di zona/gruppo in modalità a tempo e tale ritardo è in corso. Premendo questo tasto, la centrale ignorerà il ritardo ed attiverà subito l'uscita sirena. |
| INCLUDI/ESCLUDI | Quando la centrale si trova in fase di scansione campo, questo tasto consente di attivare la procedura di inclusione/esclusione di linea, zona, gruppo, dispositivo o di altre apparecchiature connesse alla centrale. Esso è soggetto alla richiesta di password di livello 2 (se abilitata). |
| ALLARME GENERALE | Consente, quando la centrale si trova in fase di scansione campo, di scatenare la condizione di allarme generale. Questo tasto è soggetto alla richiesta di password di livello 2 (se abilitata) e il suo utilizzo è memorizzato nel cronologico eventi. |
| MENU | Quando la centrale si trova in fase di scansione campo, questo tasto permette di attivare i seguenti menu: <ul style="list-style-type: none"> • programmazione • servizio |
| ESC | Riporta il sistema nella condizione precedente (per esempio, nella navigazione tra menu riporta al menu precedente) e, in alcuni casi, permette l'interruzione di alcune procedure. |
| OK | Tasto di conferma di immissione eseguita. |
| Tastierino | Tastierino alfanumerico a 12 tasti per immissione di numeri e lettere. |
| ↙, ↗, ↖, ↘ | Frecce direzionali. |
| * | Decrementa contrasto (funzionamento in scansione). |
| 0 | Incrementa contrasto (funzionamento in scansione). |

3.4.3 Uscite e relè

Uscita sirena

L'uscita sirena gestisce due uscite controllate per attivare le sirene/campane e le sirene autoalimentate.

Relè allarme

Questo relè è attivato quando la centrale si trova in condizione di allarme, con o senza uscita sirena attiva.

Il relè è riportato in condizione di riposo quando viene eseguito un "Reset Generale".

Questo relè è attivato anche nel caso di scheda CPU guasta e di allarme presente in campo.

Relè sirena

Questo relè è attivato quando la centrale passa in condizione di allarme con uscita sirena attiva.

Il relè è riportato in condizione di riposo quando viene eseguito un "Reset Generale".

Questo relè è attivato anche nel caso di scheda CPU guasta e di allarme presente in campo.

Relè programmabile

È possibile attribuire a questo relè una delle seguenti funzioni:

- **Relè presenza rete**
Questo relè è attivato quando la centrale riscontra la mancanza dell'alimentazione di rete. Il relè è riportato in condizione di riposo quando è eseguito un "Reset Generale".
È possibile associare un tempo di ritardo del suo intervento.
- **Relè esclusione**
Questo relè viene attivato immediatamente in presenza di almeno un'esclusione nella centrale.
Il relè è rilasciato in assenza di esclusioni.

Relè guasto

Questo relè è attivato quando la centrale riscontra un guasto sia di campo che generale.

Il relè è riportato in condizione di riposo quando viene eseguito un "Reset Generale".

È possibile associare un tempo di ritardo del suo intervento.

Questo relè è attivato anche nel caso di scheda CPU guasta.

3.4.4 Ponticelli

Nella centrale serie 1043/5x0A sono presenti alcuni ponticelli di selezione che consentono l'abilitazione di funzioni quali la programmazione della centrale o l'accensione fissa della retroilluminazione.

Per dettagliate informazioni, riferirsi al manuale di installazione.

Non modificare lo stato dei ponticelli non riportati nei manuali.

3.5 CENTRALI MASTER E SLAVE (OPZIONALE)

Con le centrali 1043/5x0A, è possibile il controllo di 32 centrali slave da parte di una centrale master, che provvederà a segnalare anomalie ed eventi di allarme che accadranno sulle centrali SLAVE ad essa collegate.

La connessione fra le centrali avviene tramite RS485 a 2 fili ad una velocità di 57600 Bit/s utilizzando il modulo opzionale 1043/536 presente in ciascuna centrale.

Si evidenzia che è possibile utilizzare la centrale MASTER per raggiungere le centrali SLAVE ed intervenire su di esse come se si agisse localmente, limitatamente ad una serie di operazioni descritte nel *paragrafo 5.3 CRONOLOGICO*.

3.6 CONNESSIONE CON PERSONAL COMPUTER

La centrale 1043/5x0A consente la completa programmabilità da personal computer utilizzando l'apposito applicativo. Tramite questo programma che opera in ambiente Windows®, l'installatore ha la possibilità di impostare, attivare e programmare la centrale e tutti gli elementi ad essa collegata senza che questa sia realmente connessa al PC.

Successivamente, a programmazione terminata, l'installatore può collegare il PC alla centrale e trasferire alla centrale stessa la configurazione precedentemente impostata.

È possibile, inoltre, trasferire la configurazione corrente di una centrale all'applicativo PC.

Questa copia della configurazione, salvata sul PC, potrà essere utilizzata dall'installatore come "backup" (ad esempio, nel caso in cui sia necessario il ripristino della configurazione a fronte di una successiva errata programmazione).

Il PC, che verrà collegato alla centrale via porta USB, deve essere alimentato a batteria o isolato da terra per evitare false segnalazioni di dispersione da parte della centrale.

3.7 PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

Dopo aver installato la centrale, le linee e la sensoristica associata, l'installatore potrà scegliere se programmare la centrale mediante l'interfaccia grafica fornita dalla centrale stessa o via PC.

3.7.1 Programmazione via menu di centrale

Dopo aver alimentato la centrale e verificato che non vi siano anomalie elettriche, attivare la modalità di programmazione e procedere eseguendo con ordine i punti descritti:

1. Procedere con l'inizializzazione automatica delle linee o, nel caso in cui si voglia inserire manualmente ogni singolo dispositivo per linea, con la modalità manuale.
È vivamente consigliata la procedura di **inizializzazione linee in modo automatico** in quanto la centrale, al termine di tale operazione, mostra l'effettiva sensoristica riscontrata.
2. Eseguire la programmazione di ogni singola zona/gruppo sia nella sua configurazione (nome, antincendio, singolo/multiplo consenso...) che nei dispositivi (rivelatore, modulo di ingresso, pulsante manuale, attuatore...) ad essa associati in base alle caratteristiche di impianto.
3. Eseguire la programmazione delle caratteristiche di ogni singolo dispositivo in base alle caratteristiche di impianto.
4. Abilitare le periferiche connesse alla centrale (stampante, pannelli remoti...).
5. Uscire dalla programmazione e attivare la scansione.
6. Controllare la funzionalità dell'impianto: verificando le corrette associazioni fra i dispositivi e le attuazioni in caso di allarme.
7. Salvare la configurazione ottenuta su personal computer mediante il programma.

3.7.2 Programmazione da PC

Dopo aver "editato" la configurazione sul personal computer, alimentare la centrale ed attivare l'opzione di trasferimento della configurazione da PC a centrale. Al termine la centrale passerà in fase di scansione: eventuali discrepanze fra la configurazione impostata ed il reale campo verranno subito evidenziate con erronei guasti di campo o generali o false condizioni di allarme.

In tal caso entrare in programmazione e sistemare la configurazione della centrale, se errata, oppure agire sui dispositivi presenti in campo.

Si consiglia di predisporre ed installare la centrale ed i dispositivi in modo permanente, procedendo come descritto:

1. Eseguire il punto 1 della programmazione via menu della centrale.
2. Uscire dalla programmazione e passare in scansione campo: se tutto è corretto non si dovranno verificare guasti di campo/generali o allarmi. Nel caso in cui si verificassero anomalie procedere alla rimozione dell'evento scatenante l'anomalia.
3. Trasferire la configurazione presente nella centrale ad un PC, utilizzando l'apposito applicativo.
4. Spegnerne la centrale.
5. Procedere alla programmazione via PC, utilizzando la configurazione precedentemente prelevata dalla centrale, completandola per ogni dispositivo, zona e gruppo ed impostando tutte le associazioni desiderate.
6. Alimentare la centrale e successivamente, con la centrale in scansione, procedere allo scarico della configurazione da PC a centrale.
7. Controllare la funzionalità dell'impianto: l'installatore dovrà controllare le corrette associazioni fra i dispositivi e le attuazioni in caso di allarme.
8. Salvare la configurazione finale (se modificata) sul personal computer.

4 MENU PROG-PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

Per accedere al menu di programmazione, premere il tasto **MENU**.

```
[1] PROGRAMMAZIONE
[2] SERVIZIO
```

Selezionando la voce "PROGRAMMAZIONE", viene mostrato il seguente messaggio di notifica all'utente:

```
ATTENZIONE! LE LINEE VERRANNO
DISALIMENTATE E LA SCANSIONE INTERROTTA

[OK] CONTINUA                [ESC] INDIETRO
```

Se questi conferma con **OK**, viene richiesta la password di protezione (se abilitata) e si accede infine al menu principale di programmazione.

Si evidenzia che, quando la centrale è in programmazione, le linee ed i dispositivi **NON VENGONO CONTROLLATI**. Pertanto, se durante la programmazione si verifica una condizione di allarme su una linea di rivelazione, questa sarà rilevata solo al riavvio della fase di scansione.

Un guasto generale, di contro, potrà essere rilevato anche in programmazione e l'acquisizione sarà sempre possibile attraverso il tasto **ACK**.

Il menu **principale di programmazione** è composto da due sezioni, come mostrato in seguito:

```
[1] LINEA
[2] ZONA
[3] GRUPPO
[4] DISPOSITIVO                                v

[5] PASSWORD                                ^
[6] LINGUA
[7] CONFIGURA DISPOSITIVI
[8] VARIE
```

Mediante i tasti **^** e **v** ci si sposta tra le due sezioni.

Di seguito elenchiamo brevemente il significato di ogni possibile selezione:

[1] LINEA

Utilizzare questa opzione per operare sulla configurazione delle linee di rivelazione.

[2] ZONA

Utilizzare questa opzione per definire le caratteristiche e le associazioni di una zona.

[3] GRUPPO

Utilizzare questa opzione per definire le caratteristiche e le associazioni dei gruppi di sensori e dei gruppi di zone.

[4] DISPOSITIVO

Utilizzare questa opzione per definire le caratteristiche di ogni singolo dispositivo di pertinenza esclusiva della centrale.

[5] PASSWORD

Utilizzare questa opzione per abilitare/disabilitare ed impostare le password.

[6] LINGUA

Utilizzare questa opzione per scegliere la lingua da utilizzare.

[7] CONFIGURA DISPOSITIVI

Utilizzare questa opzione per leggere o programmare all'interno del dispositivo i parametri dei dispositivi relativi al campo.

[8] VARIE

Utilizzare questa opzione per accedere a ulteriori opzioni di programmazione della centrale.

Per ritornare in scansione, premere il tasto **ESC**, selezionare l'opzione [1] del menu sottostante e confermare con **OK**.

```
RIATTIVAZIONE MONITORAGGIO

[1] # SI
[2] NO
```

4.1 LINEA

Si accede a questo menu tramite pressione del tasto **1** sul menu principale di programmazione:

| | |
|---------------------------------|---|
| [1] CONFIGURA TUTTE LE LINEE | |
| [2] CONFIGURA SINGOLA LINEA | |
| [3] CONFIGURA LINEA MANUALMENTE | |
| [4] INCLUDI/ESCLUDI | ▼ |

| | |
|------------------------------------|---|
| [5] VERIFICA | ▲ |
| [6] CANCELLA TUTTE LE ASSOCIAZIONI | |
| [7] CANCELLA ASSOCIAZIONI SCADUTE | |
| [8] CRONOLOGICO | |

Mediante i tasti ▲ e ▼ si naviga tra una sezione e l'altra.

Il menu di inizializzazione delle linee è composto dalle seguenti opzioni:

[1] CONFIGURA TUTTE LE LINEE

Utilizzare questa opzione per inizializzare contemporaneamente tutte le linee collegate alla centrale.

[2] CONFIGURA SINGOLA LINEA

Utilizzare questa opzione per inizializzare una singola linea di rivelazione in modalità aperta oppure a loop.

[3] CONFIGURA LINEA MANUALMENTE

Utilizzare questa opzione per inserire manualmente la configurazione hardware (aperta/loop) e tutti i dispositivi presenti sulla linea di rivelazione.

[4] INCLUDI/ESCLUDI

Utilizzare questa opzione per includere o escludere una linea di rivelazione.

[5] VERIFICA

Utilizzare questa opzione per verificare la configurazione e la composizione di ogni singola linea; tramite questa opzione è possibile verificare anche il funzionamento di ogni singolo dispositivo posto sulla linea prescelta.

[6] CANCELLA TUTTE LE ASSOCIAZIONI

Utilizzare questa opzione per cancellare tutte le tabelle delle associazioni presenti eventualmente nel sistema.

[7] CANCELLA ASSOCIAZIONI SCADUTE

Utilizzare questa opzione per eseguire la cancellazione delle sole associazioni non più valide.

[8] CRONOLOGICO

Utilizzare questa opzione per accedere al cronologico eventi locale della centrale.

4.1.1 Configura tutte le linee

L'utente potrà scegliere separatamente la configurazione di ogni linea (a loop o aperta).

I tasti ▲ e ▼ vengono utilizzati per selezionare la linea, mentre con i tasti < ed > viene selezionata la modalità di inizializzazione. Quest'ultima può essere selezionata solo per i moduli presenti e funzionanti (non guasti né esclusi).

Eventuali moduli non presenti verranno indicati con dei trattini.

| | |
|-----------------|---|
| LINEA 1: APERTA | |
| LINEA 2: LOOP | |
| LINEA 3: ----- | |
| LINEA 4: GUASTA | ▼ |

| | |
|------------------|---|
| LINEA 5: ESCLUSA | ▲ |
| LINEA 6: APERTA | |
| LINEA 7: ----- | |
| LINEA 8: ----- | ▼ |

Dopo aver scelto la configurazione di ogni linea, mediante pressione del tasto **OK** si passa alla scelta della modalità di indirizzamento:

| |
|-------------------------------|
| [1] MODALITA' AUTOINDIRIZZATA |
| [2] MODALITA' PRECONFIGURATA |
| [3] AGGIORNAMENTO |

L'utente potrà scegliere separatamente:

Modalità Autoindirizzata: tutto il campo dispositivi è reindirizzato in base alla posizione fisica occupata dal singolo dispositivo. I precedenti indirizzi dei dispositivi vengono sostituiti dai nuovi indirizzi assegnati dalla centrale.

Modalità Preconfigurata: i dispositivi presenti sul campo vengono acquisiti dalla centrale senza alcuna modifica.

La centrale accetta tuttavia solo i dispositivi con indirizzi validi (1÷128). Un dispositivo nuovo o non configurato non viene accettato dalla centrale, che abortisce la procedura.

Aggiornamento: questa inizializzazione va utilizzato nel caso di ampliamento dell'impianto. I precedenti dispositivi già configurati rimangono inalterati, mentre ai nuovi verrà assegnato automaticamente un indirizzo valido, partendo dal primo disponibile.

Se vengono rimossi indirizzi della precedente configurazione, la centrale riassegna automaticamente l'indirizzo ad un nuovo dispositivo.

Se viene scelta la modalità autoindirizzata, viene chiesta ulteriore conferma prima di procedere:

```
ATTENZIONE! QUESTA PROCEDURA MODIFICA
GLI INDIRIZZI DEI DISPOSITIVI IN CAMPO

[OK] CONTINUA                [ESC] INDIETRO
```

Infatti, **eseguire inavvertitamente tale procedura su un impianto già configurato comporta, di fatto, la perdita della configurazione preesistente, in quanto tale procedura implica la riassegnazione degli indirizzi a tutti i dispositivi in campo.**

Indipendentemente dalla modalità di inizializzazione scelta, al termine dell'inizializzazione viene mostrato uno schermo di questo tipo:

```
|01 |02 o03 o04 |05 |06 o07 o08
010 000 011 MNP 000 ER2 005 000
|09 |10 |11 |12
ESCL ER1 MNP ER3
```

Si tratta di uno schermo di riepilogo, in cui viene visualizzato, per ogni linea (l'esempio si riferisce ad una centrale a 12 linee), la configurazione e l'esito della procedura in accordo alle seguenti regole:

CXX
YYY

La configurazione è rappresentata dal simbolo C, che può valere:

| = configurazione in aperto

o = configurazione a loop

XX è il numero di linea.

L'esito della procedura è rappresentato dalla stringa YYY, che può assumere i seguenti valori:

un valore numerico: la procedura per la linea XX si è conclusa con successo e sono stati rilevati YYY dispositivi sulla linea stessa.

ER1: si è verificato un errore di modulo durante l'esecuzione della procedura.

ER2: si è verificato un errore di linea (guasto di campo) durante l'esecuzione della procedura.

ER3: si è verificato un errore di procedura durante l'esecuzione della stessa.

MNP: il modulo non è presente.

ESCL: il modulo è escluso.

Per esempio, con riferimento a quanto visualizzato nello schermo sopra, alla fine della procedura:

- la linea 1 è stata inizializzata correttamente in modalità aperta e sono stati rilevati 10 dispositivi sulla linea stessa.
- la linea 2 è stata inizializzata correttamente in modalità aperta e non vi sono dispositivi sulla linea.
- la linea 3 è stata inizializzata correttamente a loop e sono stati rilevati 11 dispositivi sulla linea.
- il modulo 4 non è presente.
- linea 5: considerazioni analoghe alla linea 2.
- la linea 6, in modalità aperta, non è stata inizializzata correttamente a causa di un errore di linea.
- ...

Eventuali errori su una o più linee non pregiudicano, quindi, la procedura sulle linee rimanenti che verrà portata a termine con successo.

Le linee su cui la procedura non è andata a buon fine dovranno, eventualmente, essere inizializzate singolarmente per fornire indicazioni più puntuali della ragione del fallimento.

La procedura di inizializzazione è costituita da sotto-procedure, alcune delle quali (tipicamente le più onerose in termini di tempo) sono interrompibili da parte dell'utente.

Le fasi della procedura interrompibili da parte dell'utente sono caratterizzate dalla visualizzazione del seguente messaggio:

```
PROCEDURA IN CORSO
PREGO ATTENDERE
[ESC] INTERROMPI
```

In caso di interruzione della procedura da parte dell'utente, la centrale esegue le seguenti operazioni su tutti i moduli di linea:

- ripristino della configurazione precedente, se è stata scelta la modalità di inizializzazione preconfigurata o aggiornamento.
- **cancellazione della configurazione, se è stata scelta la modalità di inizializzazione autoindirizzata. Pertanto, se viene lanciata e poi interrotta la modalità di inizializzazione autoindirizzata, in centrale verrà memorizzata una configurazione vuota.**

Se la procedura non viene interrotta dall'utente ed arriva quindi fino in fondo, dallo schermo riepilogativo visualizzato in precedenza si passa al seguente schermo mediante pressione del tasto **OK**:

```
OPERAZIONE COMPLETATA
[1] CANCELLA TUTTE LE ASSOCIAZIONI
[2] CANCELLA ASSOCIAZIONI SCADUTE
[ESC] INDIETRO
```

Lo schermo di cui sopra si rende necessario perché l'inizializzazione su un impianto già esistente può dar luogo ad un cambiamento di indirizzi e/o alla rimozione di dispositivi o attuatori precedentemente associati a zone e/o gruppi.

Pertanto, può essere necessario effettuare una cancellazione totale di tutte le associazioni eventualmente presenti o semplicemente una cancellazione di quelle non più valide, cioè quelle i cui dispositivi non sono più presenti oppure hanno acquisito un tipo incompatibile con l'associazione stessa (ad esempio, dopo un autoindirizzamento su un impianto già configurato potrebbe capitare che un attuatore ed un rivelatore scambino i loro indirizzi).

Il menu di cui sopra dà all'utente la possibilità di eseguire o meno queste operazioni di cancellazione/aggiornamento delle associazioni.

L'inizializzazione di linea eseguita su una configurazione pre-esistente, pertanto, può modificare il tipo dei dispositivi già presenti.

4.1.2 Configura singola linea

Innanzitutto, viene chiesto all'utente di inserire il numero della linea da inizializzare:

```
LINEA: XX
```

Dopo aver inserito il numero di linea, e dopo averlo confermato con **OK**, si chiede all'utente il tipo di configurazione:

```
[1] CONFIGURA LA LINEA A LOOP
[2] CONFIGURA LA LINEA APERTA
```

Dopo aver scelto la configurazione della linea, viene richiesta la modalità di inizializzazione.

Le modalità di inizializzazione dipendono dalla configurazione della linea.

Se è stata scelta la configurazione a loop, il menu di configurazione delle linee è il seguente:

```
[1] MODALITA' AUTOINDIRIZZATA
[2] MODALITA' PRECONFIGURATA
[3] AGGIORNAMENTO
```

Per configurazione in aperto, invece, vengono presentate le seguenti possibilità:

```
[1] MODALITA' AUTOINDIRIZZATA
[2] MODALITA' PRECONFIGURATA
[3] AGGIORNAMENTO
[4] INDIRIZZAMENTO A PERCORSO
```

Modalità Autoindirizzata: tutto il campo dispositivi è reindirizzato in base alla posizione fisica occupata dal singolo dispositivo iniziando dai morsetti di linea "A".

I precedenti indirizzi dei dispositivi sono sostituiti dai nuovi assegnati dalla centrale.

Modalità Preconfigurata: I dispositivi presenti sul campo vengono acquisiti senza alcuna modifica dalla centrale.

Solo gli indirizzi validi (1÷128) sono accettati dalla centrale. Un dispositivo nuovo o non configurato non è accettato dalla centrale che abortisce la procedura.

Aggiornamento: Questa inizializzazione va utilizzata nel caso di ampliamento dell'impianto. I dispositivi già configurati rimangono inalterati, mentre ai nuovi verrà assegnato automaticamente un indirizzo valido partendo dal primo disponibile. Se vengono rimossi indirizzi della precedente configurazione, la centrale riassegna automaticamente l'indirizzo ad un nuovo dispositivo.

Indirizzamento a percorso: Questo tipo di inizializzazione viene effettuato rimuovendo e poi riconnettendo i dispositivi, uno per volta. Ai dispositivi verranno assegnati gli indirizzi nell'ordine in cui questi vengono rimossi.

La condizione per cui sia possibile eseguire questo tipo di inizializzazione è che tutti i dispositivi siano già cablati e collegati in parallelo puro (se vengono usati moduli o pulsanti, bisogna inserire il ponticello di cortocircuito ingresso/uscita). Muovendosi sull'impianto, l'operatore dovrà rimuovere un dispositivo per volta, mantenerlo asportato per almeno 5 secondi e reinserirlo (per pulsanti e moduli, rimuovere il relativo ponticello di alimentazione).

Dopo che il dispositivo è stato riconnesso, occorrerà attendere il lampeggio del LED verde quale conferma dell'avvenuto indirizzamento.

Per la modalità autoindirizzata valgono considerazioni analoghe a quelle fatte per la configurazione di tutte le linee. All'utente verrà chiesta quindi un'ulteriore conferma prima di procedere:

```
ATTENZIONE! QUESTA PROCEDURA MODIFICA
GLI INDIRIZZI DEI DISPOSITIVI IN CAMPO

[OK] CONTINUA                [ESC] INDIETRO
```

Durante l'esecuzione della procedura, viene visualizzato uno schermo con lo stato di avanzamento rappresentato dal numero di dispositivi man mano che questi vengono acquisiti.

```
PROCEDURA IN CORSO
PREGO ATTENDERE
N. DISP: XX                [ESC] INTERROMPI
```

Al termine dell'inizializzazione in modalità autoindirizzata, preconfigurata o aggiornamento, verrà visualizzata la configurazione di linea, completa di tutti i dispositivi presenti sulla linea di rivelazione scelta, divisi per quantità e tipo.

Il tipo "ER" si riferisce a dispositivi con problematiche di comunicazione con la centrale o a dispositivi con indirizzi duplicati.

Il tipo "???" si riferisce ad un dispositivo riconosciuto dalla centrale come indirizzo, ma la cui tipologia non è elencata nella configurazione della centrale.

```
CONFIGURAZIONE LINEA: XX    TIPO: XXXXX
TOT. DISP.: XXX
  XXX/SM  XXX/HT  XXX/MU  XXX/MC
  XXX/MN  XXX/CI  XXX/LN  XXX/SH
```

✓

```
CONFIGURAZIONE LINEA: XX    TIPO: XXXXX
TOT. DISP.: XXX
  XXX/LI  XXX/PI  XXX/XS  XXX/TB
  XXX/GS  XXX/IS  XXX/ER  XXX/??
```

^

Premendo **OK**, la nuova configurazione viene confermata e memorizzata.

Al termine della memorizzazione, possono essere eseguite le operazioni di cancellazione totale delle associazioni o di cancellazione delle sole associazioni non più valide (valgono considerazioni analoghe a quelle fatte per la configurazione di tutte le linee):

```

MEMORIZZAZIONE CONFIGURAZIONE COMPLETATA
[1]  CANCELLA TUTTE LE ASSOCIAZIONI
[2]  CANCELLA ASSOCIAZIONI SCADUTE
[ESC] INDIETRO

```

Se viene selezionata la modalità di indirizzamento a percorso, viene chiesta un'ulteriore conferma all'utente:

```

ATTENZIONE!  PROCEDURA  VALIDA  SOLO  PER
DISPOSITIVI CONNESSI IN PARALLELO PURO

[OK] CONTINUA                [ESC] INDIETRO

```

Se l'utente conferma con **OK**, la procedura viene avviata e viene visualizzato il seguente schermo:

```

PROCEDURA IN CORSO

*****
[OK] TERMINA                [ESC] INTERROMPI

```

Premendo **ESC**, la procedura si interrompe e **la centrale cancella la configurazione della linea**.

La cancellazione è motivata dal fatto che la modalità di indirizzamento a percorso modifica gli indirizzi dei dispositivi in campo, che sono quindi ormai disallineati con una eventuale vecchia configurazione potenzialmente ripristinabile in centrale.

Premendo **OK**, si segnala alla centrale che la procedura è terminata (l'operatore ha terminato il suo giro durante il quale ha rimosso e poi reinserito i vari dispositivi, nell'ordine in cui desiderava che essi venissero indirizzati).

In quest'ultimo caso, viene visualizzato lo schermo con i dispositivi inizializzati fino a quel momento, suddivisi per tipo e per numero.

```

CONFIGURAZIONE LINEA: XX  TIPO: XXXXX
TOT. DISP.: XXX
XXX/SM  XXX/HT  XXX/MU  XXX/MC
XXX/MN  XXX/CI  XXX/LN  XXX/SH

```

▼

```

CONFIGURAZIONE LINEA: XX  TIPO: XXXXX
TOT. DISP.: XXX
XXX/LI  XXX/PI  XXX/XS  XXX/TB
XXX/GS  XXX/IS  XXX/ER  XXX/??

```

^

Premendo **ESC** la configurazione viene cancellata (**in questo caso, nel modulo verrà memorizzata una configurazione vuota**), mentre premendo **OK** la nuova configurazione viene confermata e memorizzata.

Al termine della memorizzazione, ti dà la possibilità di eseguire le operazioni di cancellazione totale delle associazioni o di cancellazione delle sole associazioni non più valide:

```

MEMORIZZAZIONE CONFIGURAZIONE COMPLETATA
[1]  CANCELLA TUTTE LE ASSOCIAZIONI
[2]  CANCELLA ASSOCIAZIONI SCADUTE
[ESC] INDIETRO

```

Se nel corso della procedura di inizializzazione, indipendentemente dal tipo di inizializzazione scelto, dovesse verificarsi un guasto di modulo, la procedura verrebbe interrotta e verrebbe mostrato il seguente schermo, in cui sono indicati:

- il numero della linea sul cui modulo si è verificato il problema.
- il codice dell'errore (riportato in appendice 2).

```

GUASTO MODULO DI LINEA XX
CODICE ERRORE: YYY

[OK]

```

Se si verifica invece un errore di procedura, questa viene interrotta e viene mostrato il seguente schermo, in cui sono indicati:

- il numero della linea sul cui modulo si è verificato il problema.
- il codice dell'errore (riportato in appendice 8).
- l'indirizzo o la posizione fisica del dispositivo che ha generato l'errore.

```
ERRORE LINEA: XX
CODICE ERRORE: YYY
INDIRIZZO/POSIZIONE: ZZZ
[OK]
```

Se si verifica invece un errore di linea (riguardante specificatamente il campo), viene visualizzato il seguente schermo per la cui interpretazione si rimanda all'appendice 9.

```
GUASTO DI LINEA XX
BMP1: 01234567      BMP2: 01234567
      ----*--      *--*-----
TIPO: XXXX          A = D---   B = D---
```

Le fasi della procedura di inizializzazione interrompibili da parte dell'utente sono caratterizzate dalla visualizzazione del seguente messaggio:

```
PROCEDURA IN CORSO
PREGO ATTENDERE
N. DISP: XX          [ESC] INTERROMPI
```

Se la procedura viene interrotta, la centrale esegue le seguenti operazioni sul modulo di linea coinvolto:

- ripristino della configurazione precedente, se è stata scelta la modalità di inizializzazione preconfigurata o aggiornamento.
- **cancellazione della configurazione, se è stata scelta la modalità di inizializzazione autoindirizzata o a percorso.**

4.1.3 Configura linea manualmente

Viene inserito e confermato con **OK** il numero di linea:

```
LINEA: XX
```

Viene scelta quindi la configurazione della linea:

```
[1] CONFIGURA LA LINEA A LOOP
[2] CONFIGURA LA LINEA APERTA
```

Viene mostrata quindi la seguente schermata:

```
LINEA: 01
TIPO: XXXX
DISP.: 115
TIPO: SM
```

In cui vengono visualizzati:

- la linea sottoposta ad inizializzazione.
- la configurazione della linea.
 - APERTA/LOOP se l'utente, al passo precedente, NON ha cambiato la configurazione.
 - APERTA => LOOP se la linea era configurata precedentemente in APERTA ed è stata scelta la configurazione a LOOP.
 - LOOP => APERTA se la linea era configurata precedentemente a LOOP ed è stata scelta la configurazione in APERTA.
- il generico dispositivo.
- il tipo del dispositivo.

Attraverso questo menu è possibile specificare il tipo di ogni dispositivo.

Mediante i tasti \wedge e \vee viene selezionato il numero del dispositivo; con i tasti $<$ e $>$ viene selezionato il tipo da assegnare al dispositivo.

Per eliminare un dispositivo già presente o per annullare un'eventuale scelta errata, selezionare come tipo "—".

Dopo aver impostato tutti i dispositivi desiderati, premere il tasto **OK** per memorizzare la nuova configurazione.

Al termine della memorizzazione, l'utente ha la possibilità di eseguire le operazioni di cancellazione totale delle associazioni oppure di cancellazione delle sole associazioni non più valide (valgono considerazioni analoghe a quelle fatte per la configurazione di tutte le linee):

```
OPERAZIONE COMPLETATA
[1]  CANCELLA TUTTE LE ASSOCIAZIONI
[2]  CANCELLA ASSOCIAZIONI SCADUTE
[ESC] INDIETRO
```

Premendo **ESC** in qualunque istante, si abbandona la procedura e viene ripristinata la configurazione originaria.

È possibile modificare la configurazione di una linea senza doverla inizializzare.

Per eseguire tale operazione, basta scegliere la configurazione della linea (LOOP/APERTA) e quindi premere **OK** nel menu di impostazione dei tipi dei dispositivi senza modificare alcun dispositivo presente.

È possibile modificare il tipo di dispositivo presente sulla linea di rivelazione, anche se fisicamente lo stesso è diverso da quello programmato.

Non è possibile cambiare il tipo di un dispositivo se questo è **escluso**.

4.1.4 Includi / Escludi

Viene inserito e confermato con **OK** il numero della linea da includere o escludere:

```
LINEA: XX
```

Viene visualizzato quindi lo schermo seguente:

```
LINEA: XX

[1] # INCLUSA
[2]  ESCLUSA
```

in cui l'utente può scegliere di includere o escludere una linea, mediante i tasti 1 e 2.

Premendo **OK**, l'inclusione/esclusione viene confermata.

Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

L'esclusione della linea, oltre ad essere indicata dagli indicatori frontali della centrale, è segnalata anche sul display e memorizzata nel cronologico.

L'esclusione comporta anche l'attivazione del relè di esclusione, se questo è programmato come tale.

4.1.5 Verifica

Quando si accede alla verifica di linea, vengono visualizzati i seguenti sottomenu:

```
[1] VERIFICA DISPOSITIVI
[2] INDIRIZZI DISP. PER SINGOLA LINEA
[3] INDIRIZZI DISP. SU TUTTE LE LINEE
[4] LUNGHEZZA CAVI PER LINEE A LOOP      v
```

```
[5] RICERCA INDIRIZZI MULTIPLI          ^
[6] RICERCA CORTOCIRCUITO
[7] RICERCA LOOP APERTO
```

4.1.5.1 Verifica dispositivi

L'utente dovrà specificare e confermare con **OK** la linea sulla quale si trovano i dispositivi da verificare.

LINEA:

Verrà visualizzata quindi la tipologia di linea (a loop oppure aperta).

LINEA: XX
CONFIGURAZIONE TIPO: XXXX

Premendo nuovamente **OK**, verrà visualizzato, su due schermate tra le quali ci si può spostare tramite \wedge e \vee , il numero di dispositivi per tipo presenti sulla linea di rivelazione scelta.

Il tipo "ER" si riferisce a dispositivi con indirizzi duplicati.

Accanto al numero totale di dispositivi sulla linea, viene visualizzato il modello del modulo di linea che può assumere i seguenti valori:

- **1043/531** (531)
- **1043/540** con indirizzamento OFF: 540 (0)
- **1043/540** con indirizzamento ON: 540 (0)

| | |
|-----------------------------|-------------|
| CONFIGURAZIONE LINEA: XX | TIPO: XXXXX |
| TOT. DISP.: XXX | 531 |
| XXX/SM XXX/HT XXX/MU XXX/MC | |
| XXX/MN XXX/CI XXX/LN XXX/SH | \vee |

| | |
|-----------------------------|-------------|
| CONFIGURAZIONE LINEA: XX | TIPO: XXXXX |
| TOT. DISP.: XXX | 531 |
| XXX/LI XXX/PI XXX/XS XXX/TB | |
| XXX/GS XXX/IS XXX/ER XXX/?? | \wedge |

Premendo ancora **OK**, la linea viene alimentata e controllata.

Se durante la fase di alimentazione e controllo della linea si verifica un guasto di modulo, l'utente riceverà notifica del guasto avvenuto, mediante il seguente schermo:

GUASTO MODULO DI LINEA XX
CODICE ERRORE: YYY

Per il significato del codice di errore, si faccia riferimento all'appendice 2.

Se si verifica invece un errore di linea (riguardante specificatamente il campo), viene visualizzato il seguente schermo:

GUASTO DI LINEA: XX
BMP1: 01234567 BMP2: 01234567
----*-- *-----
TIPO: XXXX A = D--- B = D---

Per l'interpretazione dello schermo di cui sopra, si veda l'appendice 9.

Se la linea viene alimentata e funziona correttamente, vengono visualizzati tutti i dispositivi presenti, dettagliati punto per punto.

| | IND | PR | TIPO | INFO1 | INFO2 | TST | 531 |
|---|-----|----|------|-------|-------|-----|-----|
| > | 001 | A | XX | XXXX | XXXX | --- | |
| | 002 | A | XX | XXXX | XXXX | --- | |
| | 003 | B | XX | XXXX | XXXX | --- | |

IND indica l'indirizzo del dispositivo.

PR indica la presenza del dispositivo, e può assumere i valori:

- **LP**: il dispositivo si trova su una linea configurata a loop.
- **A**: il dispositivo si trova sul ramo A di una linea configurata in aperto.
- **B**: il dispositivo si trova sul ramo B di una linea configurata in aperto.
- **--**: il dispositivo non è presente.

TIPO indica il tipo di dispositivo.

INFO1, **INFO2** sono informazioni dipendenti dal tipo di test eseguito.

TST indica il test correntemente in esecuzione.

531 indica il tipo di modulo di linea.

Questi sono i tipi di modulo visualizzabili:

- **1043/531** (531)
- **1043/540** con indirizzamento OFF: 540 (0)
- **1043/540** con indirizzamento ON: 540 (0)

Per eseguire i test su un dispositivo, selezionare il dispositivo interessato tramite le frecce \wedge e \vee , premere quindi il tasto **>**.

Sul display, nella colonna TST apparirà inizialmente la stringa ">00", indicante che il test 0 per il dispositivo selezionato è in corso.

Per cambiare il tipo di test premere uno dei tasti elencati nelle tabelle sottostanti; per uscire dal test del dispositivo, premere **<**.

Le tabelle seguenti indicano i test che è possibile eseguire sui dispositivi, ed il significato di ogni test in base al tipo di dispositivo:

RIVELATORE DI FUMO

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria (livello di fumo) | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Calcolo percentuale di sporcizia ed indice di sensibilità del dispositivo. | Percentuale di sporcizia | Indice di sensibilità del dispositivo. | >1< |
| 2 | Prelievo soglia di allarme (soglia di fumo) | Visualizzazione soglia di allarme (soglia di fumo) | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | Adeguamento rivelatore (da eseguire quando il test 1 è in corso) | Continua ad essere visualizzata la percentuale di sporcizia | Continua ad essere visualizzato l'indice di sensibilità del dispositivo | >7< |
| 8 | Verifica di allarme fumo | Visualizzazione di "OK" o "FAIL" | Misura primaria (livello di fumo) | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

RIVELATORE DI CALORE

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria | Misura primaria (temperatura) | | >0< |
| 1 | ---- | | | >1< |
| 2 | Prelievo soglia di allarme (soglia di temperatura) | Visualizzazione soglia di allarme (soglia di temperatura) | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo e sottotipo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Visualizzazione sottotipo (A1R oppure A1S) | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | Verifica di allarme calore | Visualizzazione di "OK" o "FAIL" | | >9< |

MODULO DI USCITA

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria (per controllo presenza fine linea) | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Esecuzione misura secondaria | Misura secondaria (ingresso 2) | | >1< |
| 2 | ---- | | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

MODULO CONCENTRATORE

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Esecuzione misura secondaria | Misura secondaria (uscita linea sirena) | | >1< |
| 2 | Invio del comando di reset | Visualizzazione di "OK" | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

MODULO INGRESSO STABILE CON USCITA SIRENA

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Esecuzione misura secondaria | Misura secondaria (uscita linea sirena) | | >1< |
| 2 | ---- | | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

MODULO INGRESSO TIRANTE BAGNO

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | ---- | | | >1< |
| 2 | ---- | | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | --- | | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

RIVELATORE DI GAS

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria (corrente, espressa in mA) | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Reset dispositivo | Visualizzazione di "OK" | | >1< |
| 2 | Lettura soglie di allarme correntemente utilizzate dal dispositivo | Soglia 1 di allarme (corrente, espressa in mA) | Soglia 2 di allarme (corrente, espressa in mA) | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

MODULO INGRESSO 4-20mA

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria (corrente, espressa in mA) | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | ---- | | | >1< |
| 2 | Lettura soglie di allarme correntemente utilizzate dal dispositivo | Soglia 1 di allarme (corrente, espressa in mA) | Soglia 2 di allarme (corrente, espressa in mA) | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

RIVELATORE LINEARE

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria (livello di tersità) | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Calcolo percentuale di sporcizia ed indice di sensibilità del dispositivo | Percentuale di sporcizia | Indice di sensibilità del dispositivo | >1< |
| 2 | Lettura soglie di allarme correntemente utilizzate dal dispositivo | Soglia 1 di allarme (percentuale di oscuramento) | Soglia 2 di allarme (percentuale di oscuramento) | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscita ripetizione allarme | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | Segnale effettivo in ricezione | Misura del segnale IR in ricezione | | >7< |
| 8 | Riservato | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

RIVELATORE FUMO/CALORE

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria (livello di fumo) | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Calcolo percentuale di sporcizia ed indice di sensibilità del dispositivo | Percentuale di sporcizia | Indice di sensibilità del dispositivo | >1< |
| 2 | Prelievo soglie di allarme (soglia di fumo e soglia di temperatura) | Visualizzazione soglia di allarme (soglia di fumo) | Visualizzazione soglia di allarme (soglia di temperatura) | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | Adeguamento rivelatore (da eseguire quando il test 1 è in corso) | Continua ad essere visualizzata la percentuale di sporcizia | Continua ad essere visualizzato l'indice di sensibilità del dispositivo | >7< |
| 8 | Verifica di allarme fumo | Visualizzazione di "OK" o "FAIL" | Misura primaria (livello di fumo) | >8< |
| 9 | Verifica di allarme calore | Visualizzazione di "OK" o "FAIL" | | >9< |

MODULO DI INGRESSO IMPULSIVO

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | Esecuzione misura secondaria | Misura secondaria (ingresso 2) | | >1< |
| 2 | ---- | | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

ALTRI DISPOSITIVI

| Test | Tipo di test | INFO1 | INFO2 | TST |
|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 0 | Esecuzione misura primaria e terziaria | Misura primaria | Misura terziaria (temperatura) | >0< |
| 1 | ---- | | | >1< |
| 2 | ---- | | | >2< |
| 3 | Accensione LED rosso | Visualizzazione di "OK" | | >3< |
| 4 | Accensione LED verde | Visualizzazione di "OK" | | >4< |
| 5 | Attivazione uscite e relè | Visualizzazione di "OK" | | >5< |
| 6 | Verifica tipo di dispositivo | Visualizzazione del tipo prelevato dal dispositivo | Revisione firmware | >6< |
| 7 | ---- | | | >7< |
| 8 | ---- | | | >8< |
| 9 | ---- | | | >9< |

Livello di fumo: questo valore aumenta quando nella camera di rilevazione è presente del fumo.

Normalmente, in condizioni di aria pulita e con rivelatore nuovo o con funzione di adeguamento eseguita recentemente, il valore è prossimo a 60; in condizione di allarme il valore è maggiore di 100.

Tali valori sono dipendenti dalla tipologia del rivelatore.

Livello di tersità: nel rivelatore lineare questo valore indica la tersità dell'aria attraversata dal cammino ottico della luce infrarossa.

Valore tipico 200; il valore 10 indicata la mancata taratura del rivelatore; il valore 20 indica la fase di auto-calibrazione.

Se durante l'esecuzione di un test il dispositivo viene rimosso o la centrale non comunica con il dispositivo, nel campo INFO1 viene visualizzata la stringa "ERR".

In questo caso, eventuali informazioni visualizzate nel capo INFO2 non saranno significative.

NOTE:

- la percentuale di sporcizia di un rivelatore di fumo è definita come il rapporto tra le seguenti grandezze:

$$\text{numeratore} = (\text{riferimento corrente} - \text{riferimento rivelatore fumo a riposo}) * 100$$

$$\text{denominatore} = (\text{riferimento massimo} - \text{riferimento rivelatore fumo a riposo})$$
- l'indice di sensibilità del dispositivo è definito come segue:

$$(\text{media delle letture} - \text{riferimento corrente}) * 100 / \text{delta della soglia di allarme}$$

4.1.5.2 Indirizzi disp. per singola linea

Questa procedura fa sì che ogni dispositivo segnali ciclicamente il proprio indirizzo attraverso una sequenza di lampeggi dei suoi LED.

Più specificatamente, ogni 20 secondi ciascun dispositivo connesso alla linea esegue un lampeggio rosso per ogni decina ed un lampeggio verde per ogni unità rimanente.

Per esempio, un dispositivo con indirizzo 47 emetterà 4 lampeggi rossi (4 decine) e 7 lampeggi verdi (7 unità).

Per avviare la procedura, inserire e confermare con **OK** il numero di linea:

LINEA:

Dopo qualche istante, la procedura di segnalazione inizia e viene visualizzato il seguente messaggio:

SEGNALAZIONE INDIRIZZI IN CORSO

[ESC] INDIETRO

A questo punto, i dispositivi sulla linea inizieranno contemporaneamente a segnalare il proprio indirizzo, in base a quanto descritto sopra.

Premendo **ESC**, la procedura termina.

4.1.5.3 Indirizzi Disp. su tutte le linee

Questa procedura è semplicemente l'estensione a tutte le linee della procedura di segnalazione degli indirizzi descritta nel paragrafo precedente.

Quindi, l'utente non dovrà più inserire il numero di linea e la procedura viene avviata in parallelo su tutte le linee.

4.1.5.4 Lunghezza cavi per linee a Loop

Questa procedura permette all'utente di conoscere la lunghezza di un loop in percentuale rispetto alla lunghezza massima ammissibile.

Viene inserito e confermato con **OK** il numero di linea:

```
LINEA:
```

Se la linea è presente e configurata a loop, viene visualizzato il risultato desiderato:

```
LINEA: XX  
LUNGHEZZA CAVO: XXX%
```

Se la linea è configurata in aperto o non è presente oppure è guasta, ciò viene notificato con i seguenti messaggi:

```
LINEA: XX  
CONFIGURAZIONE TIPO: APERTA
```

oppure:

```
LINEA NON PRESENTE
```

4.1.5.5 Ricerca indirizzi multipli

Questa procedura permette di evidenziare gli eventuali indirizzi duplicati presenti su una linea di rivelazione.

Dopo aver inserito e confermato con **OK** il numero della linea sulla quale effettuare la ricerca, la procedura viene avviata.

```
LINEA:
```

Durante la sua esecuzione, essa può essere interrotta dall'utente mediante pressione del tasto **ESC**.

Se la procedura viene completata, viene visualizzato l'esito.

Se ogni indirizzo sulla linea è univoco, viene mostrato il messaggio:

```
ASSENZA DI INDIRIZZI MULTIPLI
```

Se invece sono presenti indirizzi duplicati, questi vengono evidenziati in una lista, come riportato di seguito:

```
ELENCO INDIRIZZI MULTIPLI  
003  
018  
022
```

4.1.5.6 Ricerca cortocircuito

Questa procedura viene invocata per individuare un cortocircuito presente sulla linea di rivelazione.

L'utente deve inserire il numero della linea sulla quale eseguire la procedura:

```
LINEA: XX
```

Quando la procedura è in corso, viene visualizzato il seguente messaggio:

```
PROCEDURA IN CORSO  
PREGO ATTENDERE  
[ESC] INTERROMPI
```

Se la procedura non viene interrotta, e si conclude con successo (assenza di cortocircuiti), viene visualizzato il messaggio:

```
PROCEDURA COMPLETATA
```

Se invece viene rilevato qualche errore o viene individuato il cortocircuito, al termine della procedura viene visualizzato un messaggio del tipo:

```
ERRORE LINEA: XX  
CODICE ERRORE: YYY  
INDIRIZZO/POSIZIONE: ZZZ  
[OK]
```

Per l'interpretazione del codice di errore, si faccia riferimento all'appendice 8.

Mediante il codice di errore e l'indirizzo/posizione, è possibile risalire alla posizione in cui il cortocircuito si è verificato.

4.1.5.7 Ricerca Loop aperto

Questa procedura viene invocata per individuare il punto di apertura di un loop su una linea configurata a loop.

Si inserisce il numero della linea (che deve essere configurata a loop) sulla quale eseguire la procedura:

```
LINEA: XX
```

Se la linea inserita è configurata in aperto piuttosto che a loop, la cosa viene notificata all'utente:

```
CONFIGURAZIONE TIPO: APERTA
```

Se invece la linea è configurata a loop, la procedura parte e viene visualizzato il seguente messaggio:

```
PROCEDURA IN CORSO  
PREGO ATTENDERE  
[ESC] INTERROMPI
```

Se la procedura si conclude con successo (assenza di aperture), viene visualizzato il messaggio:

PROCEDURA COMPLETATA

Se invece viene rilevato qualche errore o viene individuato il punto di apertura, al termine della procedura viene visualizzato un messaggio del tipo:

ERRORE LINEA: XX
CODICE ERRORE: YYY
INDIRIZZO/POSIZIONE: ZZZ
[OK]

Per l'interpretazione del codice di errore, si faccia riferimento all'appendice 8.

Mediante il codice di errore e l'indirizzo/posizione, è possibile risalire al punto di interruzione del loop.

4.1.6 Cancella tutte le associazioni

Mediante questa procedura, vengono cancellate tutte le associazioni presenti eventualmente nel sistema.

In particolare, verranno cancellate le seguenti:

- associazioni tra dispositivi e gruppi di dispositivi.
- associazioni tra moduli di uscita e zone.
- associazioni tra moduli di uscita e gruppi di dispositivi.
- associazioni tra moduli di uscita e gruppi di zone.
- associazioni tra zone e gruppi di zone.

Nonostante questo comando intervenga su strutture dati trattate in altri capitoli, si è preferito dare all'utente la possibilità di invocarlo direttamente dal menu delle linee poiché normalmente il suo utilizzo è previsto dopo un'eventuale inizializzazione che ha modificato gli indirizzi di alcuni dispositivi e/o ha causato la rimozione dei dispositivi stessi.

4.1.7 Cancella associazioni scadute

Con questa procedura vengono cancellate soltanto le associazioni non più valide.

In particolare, un'associazione non è più valida quando questa fa riferimento ad un dispositivo che non è più presente o a cui è stato cambiato tipo (in seguito eventualmente ad un rimescolamento di indirizzi) ed il nuovo tipo è incompatibile con l'associazione stessa (per esempio, dispositivo rimosso o attuatore che diventa rivelatore e viceversa).

Le associazioni controllate e cancellate ove necessario sono:

- associazioni tra dispositivi e gruppi di dispositivi.
- associazioni tra moduli di uscita e zone.
- associazioni tra moduli di uscita e gruppi di dispositivi.
- associazioni tra moduli di uscita e gruppi di zone.

Nonostante questo comando intervenga su strutture dati trattate altrove, anche in questo caso si è preferito dare all'utente la possibilità di invocarlo direttamente dal menu delle linee poiché il suo normale utilizzo è previsto dopo un'eventuale inizializzazione che ha modificato gli indirizzi di alcuni dispositivi e/o ha causato la rimozione dei dispositivi stessi.

4.1.8 Cronologico

Questa voce di menu permette all'utente di accedere al cronologico locale della centrale.

Il cronologico locale è lo storico degli eventi accaduti sulla centrale e sulle parti di sistema a cui questa è connessa.

Per ulteriori dettagli sulla visualizzazione degli eventi e sulle funzionalità di questo menu, si faccia riferimento al *paragrafo 5.3 CRONOLOGICO*, tenendo però presente la seguente limitazione:

se la centrale è configurata come MASTER ed è collegata ad una o più SLAVE, NON È POSSIBILE accedere al cronologico della SLAVE partendo dalla visualizzazione degli estremi di un evento accaduto sulla SLAVE stessa tramite pressione del tasto **OK**; infatti, quando la centrale MASTER si trova in programmazione, la comunicazione con le SLAVE è interdetta e quindi la centrale MASTER non può prelevare le stringhe degli eventi da visualizzare dalle SLAVE.

4.2 ZONE - PROGRAMMAZIONE DELLE ZONE

Mediante questo menu vengono programmate le configurazioni delle zone e tutte le associazioni con i dispositivi ed i moduli uscita.

| | |
|-----------------------------------|---|
| [1] NOME | |
| [2] ASSOCIA DISP. A ZONA | |
| [3] ASSOCIA MODULO USCITA A ZONA | |
| [4] MODULI DI USCITA TEMPORIZZATI | ▼ |

| | |
|---------------------|---|
| [5] MODO | ^ |
| [6] INCLUDI/ESCLUDI | |
| [7] VERIFICA | |

Il menu di programmazione delle zone è composto dalle seguenti opzioni:

[1] NOME

Consente di associare alla zona un nome composto da max. 32 caratteri alfanumerici.

[2] ASSOCIA DISPOSITIVO A ZONA

Consente di associare i dispositivi (all'infuori dei moduli di uscita) alla zona selezionata.

[3] ASSOCIA MODULO USCITA A ZONA

Consente di associare i moduli di uscita alla zona selezionata.

[4] MODULI DI USCITA TEMPORIZZATI

Permette di abilitare e definire eventuali attivazioni e disattivazioni temporizzate sui moduli di uscita associati alla zona.

[5] MODO

Consente di impostare le modalità di funzionamento della zona.

[6] INCLUDI/ESCLUDI

Consente di includere / escludere una zona.

[7] VERIFICA

Consente la verifica di una zona.

4.2.1 Nome

Inserire il numero della zona a cui assegnare il nome e confermare con il tasto **OK**.

| |
|-------|
| ZONA: |
|-------|

Viene visualizzato quindi lo schermo in cui è possibile inserire il nome della zona.

| |
|-------------|
| ZONA: XXX |
| NOME: XXXXX |

Durante l'editing, premere il tasto < per cancellare i caratteri già inseriti ed il tasto > per inserire degli spazi.

Dopo aver inserito il nome, lo si conferma con **OK**.

Si dà quindi all'utente la possibilità di assegnare il nome della zona a tutti i dispositivi appartenenti alla zona stessa:

| |
|-----------------------------------|
| ZONA: XXX |
| NOME: XXXXX |
| [OK] ASSOCIARE NOME ZONA AI DISP. |
| [ESC] USCIRE SENZA ASSOCIARE |

4.2.2 Associa dispositivo zona

Inserire e confermare con **OK** il numero della zona alla quale si desidera associare dei dispositivi.

```
ZONA: XXX
```

Inserire quindi le coordinate (numero di linea ed indirizzo del dispositivo) del primo dispositivo che si desidera associare e confermarle con **OK**:

```
ZONA: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX
```

```
ZONA: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX      DISP:
```

Verrà quindi visualizzato in dettaglio il dispositivo scelto, completo di tipo e nome.

```
ZONA: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX      DISP: XXX      TI.: YY      ^  
NOME: XXXXXXXXXXXX          v
```

I tasti \vee e \wedge vengono utilizzati per scorrere i dispositivi presenti.

Per confermare l'inserimento di un dispositivo, premere il tasto **OK**.

Verrà visualizzato quindi il messaggio di conferma:

```
ZONA: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX      DISP: XXX      TI.: YY  
CONFERMATO
```

Mantenendo il tasto **OK** premuto, i dispositivi saranno inseriti sequenzialmente.

Sebbene mediante questo menu sia possibile teoricamente associare tutti i dispositivi dell'impianto ad una singola zona, **è buona norma evitare di associarne più di 32** (per verificare il numero di dispositivi - non moduli di uscita - correntemente associati ad una zona, utilizzare il menu di verifica, *paragrafo 4.2.7 Verifica*).

Diversamente, infatti, l'impianto violerebbe i requisiti imposti dalla norma EN 54-2.

Per cancellare un dispositivo da una zona, è necessario associarlo ad una zona diversa.

Un dispositivo ha sempre una zona di appartenenza (zona di default = 480).

La zona 480, sebbene in teoria sia pienamente utilizzabile al pari delle altre, nella pratica assume esclusivamente il ruolo di "contenitore temporaneo" nel quale vengono collocati i dispositivi acquisiti dalla centrale mediante le procedure di inizializzazione delle linee.

Pertanto, si consiglia di spostare i dispositivi che la centrale ha appena acquisito dalla zona 480 ad altre zone che l'utente vuole utilizzare.

Per ciascuna di queste zone, il limite di 32 dispositivi non deve essere violato.

Se si lasciano dispositivi nella zona 480, al ritorno in fase di scansione, la centrale segnerà un guasto di campo.

4.2.3 Associa modulo di uscita a zona

Inserire e confermare con **OK** il numero della zona a cui si desiderano associare dei moduli di uscita.

```
ZONA: XXX
```

Inserire quindi il numero della linea su cui si trova il modulo uscita da associare e premere **OK**.

```
ZONA: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX
```

Se la linea non contiene moduli di uscita, viene mostrato il seguente schermo:

```
ZONA: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX  
MODULI USCITA NON PRESENTI
```

Se la linea, invece, contiene almeno un modulo di uscita, verranno visualizzati l'indirizzo ed il nome del primo modulo di uscita presente sulla linea.

Verrà visualizzato inoltre l'identificativo (ID) indicante la posizione, nella lista dei max 50 moduli di uscita associabili alla zona, in cui sono memorizzate le coordinate del modulo.

Se il modulo appartiene già alla zona, l'identificativo assume un valore significativo (1÷50), diversamente il campo rimane vuoto.

Nel seguente esempio, il modulo di uscita sulla linea 5 con indirizzo 12 è associato alla zona 113 e si trova nella prima posizione della lista dei max 50 moduli di uscita associabili alla zona:

```
ZONA: 113  
NOME: XXXXX  
LINEA: 05  IND: 012    ID: 01                ^  
NOME: XXXXXXXXXXXX                               v
```

In questo caso, invece, il modulo di uscita sulla linea 5 con indirizzo 15 non è associato alla zona 113:

```
ZONA: 113  
NOME: XXXXX  
LINEA: 05  IND: 015    ID: --                ^  
NOME: XXXXXXXXXXXX                               v
```

Se un modulo di uscita non è associato alla zona, occorre premere **OK** per procedere con l'associazione. In tal caso, se la lista dei max 50 moduli associabili alla zona non è piena, le coordinate del modulo vengono memorizzate nella prima posizione libera della lista e l'indice di questa posizione viene visualizzato nel campo ID.

Premere **<** per eliminare un'associazione già presente. In questo caso, il campo ID per il modulo di uscita correntemente visualizzato tornerà ad essere vuoto.

NOTA: quando si condividono moduli di uscita fra zone di spegnimento ed altre tipologie di zona, il comportamento del modulo, nei confronti della funzione di allarme generale, verrà comandato dall'ultima associazione eseguita.

4.2.4 Moduli di uscita temporizzati

Questa funzionalità, abilitabile e configurabile in maniera selettiva su una o più zone scelte dall'utente, permette di gestire i moduli di uscita associati alla singola zona in accordo a due tabelle di programmazione temporizzata valide rispettivamente in condizione di allarme 1 (allarme con uscita sirena disattivata) ed allarme 2 (allarme con uscita sirena attiva) della zona, di cui riportiamo un esempio nel seguito:

| Posizione nella lista dei moduli associati alla zona | Coordinate del modulo | | TABELLA DELLE PROGRAMMAZIONI IN ALLARME 1 T0(A1) = 1 min T1(A1) = 2 min T2(A1) = 3 min | | | TABELLA DELLE PROGRAMMAZIONI IN ALLARME 2 T0(A2) = 0 min T1(A2) = 2 min T2(A2) = 5 min | | |
|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| | | | T0(A1) | T1(A1) | T2 (A1) | T0(A2) | T1(A2) | T2(A2) |
| ID | Linea | Indirizzo | | | | | | |
| 1 | 1 | 12 | --- | --- | ON | OFF | --- | --- |
| 2 | 1 | 15 | ON | --- | OFF | --- | ON | --- |
| 3 | 5 | 1 | --- | ON | --- | ON | --- | --- |
| 4 | 5 | 20 | ON | --- | OFF | --- | ON | OFF |
| 5 | 5 | 32 | --- | --- | --- | --- | --- | ON |
| ... | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | |
| 50 | --- | --- | | | | | | |

Ciascuna tripla (T0, T1, T2) di tempi deve soddisfare inoltre i seguenti vincoli:

- $T0 < T1 < T2$.
- T0 programmabile nel range 0, 8 minuti.
- T1 programmabile nel range 1, 9 minuti.
- T2 programmabile nel range 2, 10 minuti.

Il generico modulo di uscita associato alla zona verrà attivato (ON) o disattivato (OFF) dalla centrale in corrispondenza degli istanti programmati nella tabella di riferimento per il livello di allarme in cui si trova la zona di interesse, a seconda della programmazione effettuata.

Quando la zona passa direttamente dalla condizione di riposo alla condizione di allarme 2, le attivazioni e le disattivazioni elencate nella tabella di programmazione dell'allarme 1 non vengono eseguite.

Consideriamo, per esempio, il modulo di uscita sulla linea 5 all'indirizzo 1, memorizzato nella posizione 3 della lista dei moduli di uscita associati alla zona.

Questo modulo verrà attivato dopo T1 minuti (2 min) dall'istante in cui la zona è passata dalla condizione di riposo alla condizione di allarme 1.

Analogamente, nel caso di passaggio della zona dalla condizione di riposo alla condizione di allarme 2, il medesimo modulo verrà attivato dopo T0 minuti (ovvero, immediatamente dato che nell'esempio riportato $T0(A2) = 0$ min) dall'istante in cui la zona è passata in allarme.

Analogamente, per il modulo memorizzato nella posizione 4 della lista dei moduli di uscita della zona (indirizzo 20 sulla linea 5), si applica quanto segue:

- quando la zona passa dalla condizione di riposo alla condizione di allarme 1, il modulo si attiva dopo 1 minuto (tempo $T0(A1) = 1$ min) e si disattiva dopo 3 minuti (tempo $T2(A1) = 3$ min);
- quando la zona passa dalla condizione di riposo alla condizione di allarme 2, il modulo si attiva dopo 2 minuti (istantanea $T1(A2) = 2$ min) e si disattiva dopo 5 minuti (tempo $T2(A2) = 5$ min).

Le tabelle di programmazione in allarme 1 ed allarme 2 sono tra loro indipendenti, e la centrale gestirà i moduli di uscita utilizzando l'una o l'altra tabella a seconda che la zona passi dalla condizione di riposo direttamente alla condizione di allarme 1 o allarme 2.

Un'attenzione particolare merita il caso in cui la zona passa inizialmente dalla condizione di riposo alla condizione di allarme 1 e, successivamente dalla condizione di allarme 1 a quella di allarme 2.

In questo caso, nel passaggio dalla condizione di riposo a quella di allarme 1 entra in vigore la tabella di gestione dei moduli in allarme 1.

Nel seguito, quando la zona si porterà in condizione di allarme 2, verrà utilizzata la tabella delle programmazioni in allarme 2 **tenendo conto però del tempo già trascorso dall'istante in cui la centrale è passata dalla condizione di riposo a quella di allarme 1 ed eseguendo le eventuali azioni di attivazione o disattivazione dei moduli previste (secondo la tabella di allarme 2) nell'intervallo temporale già trascorso**.

Pertanto, nel passaggio dalla condizione di allarme 1 a quella di allarme 2, la centrale interverrà sui moduli di uscita come da tabella di programmazione in allarme 2 della zona e tenendo conto dei valori dei tempi $T0(A2)$, $T1(A2)$ e $T2(A2)$ e del tempo trascorso dall'ingresso della zona in allarme 1.

Per capire meglio quest'ultimo punto, un esempio può essere d'aiuto. Consideriamo, a questo proposito, la seguente tabella:

| Posizione nella lista dei moduli associati alla zona | Coordinate del modulo | | TABELLA DELLE PROGRAMMAZIONI IN ALLARME 1 T0(A1) = 1 min T1(A1) = 2 min T2(A1) = 3 min | | | TABELLA DELLE PROGRAMMAZIONI IN ALLARME 2 T0(A2) = 0 min T1(A2) = 2 min T2(A2) = 5 min | | |
|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| | | | T0(A1) | T1(A1) | T2 (A1) | T0(A2) | T1(A2) | T2(A2) |
| ID | Linea | Indirizzo | | | | | | |
| 1 | 1 | 12 | --- | --- | ON | OFF | --- | --- |
| 2 | 1 | 15 | --- | --- | ON | --- | ON | --- |
| 3 | 5 | 1 | --- | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| 4 | 5 | 20 | ON | --- | OFF | OFF | ON | OFF |
| 5 | 5 | 32 | --- | --- | --- | ON | --- | --- |
| ... | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | |
| 50 | --- | --- | | | | | | |

Quando la zona va in allarme1:

- nessun modulo di uscita è attivato perché T0(A1) = 1 minuto.
- dopo 1 minuto (scaduto T0(A1)), viene attivato il modulo di uscita con ID = 4 (linea = 5, indirizzo = 20).
- trascorsi 2 minuti (scaduti T1(A1)), viene attivato il modulo di uscita con ID = 3 (linea = 5, indirizzo = 1).
- trascorsi 3 minuti (scaduti T2(A1)), si attivano i moduli di uscita con ID = 1 e ID = 2 e si disattivano i moduli con ID = 3 e ID = 4.

Supponiamo adesso che dopo 3,5 minuti la zona passi in allarme 2. In queste condizioni, viene utilizzata la tabella delle programmazioni in allarme 2 tenendo conto però che il tempo trascorso (3,5 minuti) si trova tra T1(A2) e T2 (A2).

I moduli di uscita verranno gestiti tenendo conto dell'azione più recente prevista in tabella, quindi:

- il modulo di uscita con ID = 1 verrà disattivato, in accordo alla programmazione prevista in T0(A2);
- il modulo con ID = 2 verrà attivato, tenendo conto della programmazione prevista in T1(A2), e così pure i moduli con ID = 3 ed ID = 4.
- il modulo con ID = 5 verrà attivato tenendo conto della programmazione prevista in T0(A2).

Facendo ancora riferimento alla stessa tabella, supponiamo ora che la zona passi dalla condizione di riposo alla condizione di allarme 1; allo scadere del primo minuto (scadenza T0(A1)) verrà attivato il modulo di uscita con ID = 4

Supponiamo ora che, dopo pochi secondi, la zona passi direttamente in allarme 2.

In queste condizioni, essendo trascorso un tempo compreso tra T0(A2) e T1(A2) da quando la zona è passata dalla condizione di riposo a quella di allarme, verranno applicate ai moduli le programmazioni previste per T0(A2) con conseguente disattivazione dei moduli con ID = 1, 3 e 4.

Infine, verrà attivato il modulo con ID = 5 per il quale è prevista l'attivazione in corrispondenza di T0(A2).

NOTA: i moduli di uscita sottoposti a programmazione temporizzata sono solo quelli programmati per attivarsi per allarme 1 ed allarme 2. Di contro, i moduli programmati per attivarsi a fronte di guasto e manutenzione verranno attivati in maniera immediata a fronte del verificarsi della relativa condizione di attivazione.

La programmazione della condizione di attivazione del generico modulo di uscita verrà trattata più avanti nel corso di questo manuale (paragrafo "DISPOSITIVI").

Inserire e confermare con **OK** il numero della zona interessata alla configurazione della funzionalità di gestione dei moduli di uscita temporizzati:

ZONA:

Viene visualizzato quindi il seguente menu:

```
MODULI DI USCITA TEMPORIZZATI
[1] PROGRAMMAZIONE
[2] VERIFICA
[ESC] INDIETRO
```

4.2.4.1 Programmazione dei moduli di uscita temporizzati

Selezionando [1] PROGRAMMAZIONE, viene visualizzato il seguente menu:

```
MODULI DI USCITA TEMPORIZZATI

[1] ABILITA
[2] DISABILITA
```

Selezionando [1] ABILITA, viene abilitata la funzionalità di gestione dei moduli di uscita temporizzati per la zona selezionata e viene visualizzato quanto segue:

```
#T0 (A1) : 1 m   T1 (A1) : 3 m   T2 (A1) : 4 m
T0 (A2) : 1 m   T1 (A2) : 2 m   T2 (A2) : 3 m
```

Questo schermo permette all'utente di configurare i tempi T0, T1 e T2, nelle condizioni di allarme 1 ed allarme 2.

Utilizzando le frecce **SX/DX** si sposta il selettore sul tempo precedente o successivo; tramite i tasti **UP/DOWN**, invece, viene impostato il valore del timer selezionato correntemente.

Si tenga conto che durante l'impostazione di un valore specifico sul generico timer, la centrale può modificare automaticamente i valori dei rimanenti timer in modo da soddisfare sempre i vincoli descritti in precedenza e riportati di seguito per comodità:

- $T0 < T1 < T2$.
- T0 programmabile nel range 0, 8 minuti – estremi inclusi.
- T1 programmabile nel range 1, 9 minuti – estremi inclusi.
- T2 programmabile nel range 2, 10 minuti – estremi inclusi.

Premendo **OK**, si passa alla configurazione delle tabelle di programmazione in allarme 1 ed allarme 2 dei moduli di uscita associati associata alla zona. Più specificatamente, verrà visualizzata una schermata di questo tipo:

```
Z002 ID01 L04 D012 MU(C)
NOME: XXXXXXXX
# PROG(A1) : T0: ---   T1: ---   T2: ---
  PROG(A2) : T0: ---   T1: ---   T2: ---
```

dove:

Z002 = numero della zona coinvolta nella programmazione.

ID01 = identificativo della posizione corrente della lista dei moduli di uscita associati alla zona (al primo accesso a questa schermata, vengono visualizzate le informazioni del primo elemento della lista).

L04, D012 = linea ed indirizzo sulla linea del modulo di uscita sottoposto a programmazione.

MU(C) = tipo di dispositivo (modulo di uscita) e tipologia di modulo (C/G/J/T) – (la tipologia di modulo è trattata più avanti, nel paragrafo “DISPOSITIVO”).

NOME: XXXXX = nome del modulo di uscita.

PROG(A1), PROG(A2) = programmazione delle temporizzazioni in allarme 1 ed allarme 2 per il modulo di uscita selezionato.

Il selettore “#” indica la programmazione (in allarme 1 o allarme 2) sulla quale è possibile intervenire.

Mediante i tasti **SX/DX**, la programmazione selezionata potrà assumere uno dei valori ammissibili, come da tabella seguente che riporta le sequenze di programmazione ammesse per il generico modulo di uscita, nei tre istanti T0, T1, T2 (indipendente dalla condizione di allarme 1 o 2):

| Programmazione ammessa | T0 (x min) | T1 (y min) | T2 (z min) | Stringa visualizzata in centrale | | |
|------------------------|------------|------------|------------|----------------------------------|--------|--------|
| EMPTY | - | - | - | T0:--- | T1:--- | T2:--- |
| T0 ON | ON | - | - | T0:ON | T1:--- | T2:--- |
| T1 ON | - | ON | - | T0:--- | T1:ON | T2:--- |
| T2 ON | - | - | ON | T0:--- | T1:--- | T2:ON |
| T0 ON T1 OFF | ON | OFF | - | T0:ON | T1:OFF | T2:--- |
| T0 ON T2 OFF | ON | - | OFF | T0:ON | T1:--- | T2:OFF |
| T1 ON T2 OFF | - | ON | OFF | T0:--- | T1:ON | T2:OFF |
| T0 OFF | OFF | - | - | T0:OFF | T1:--- | T2:--- |
| T0 OFF T1 ON | OFF | ON | - | T0:OFF | T1:ON | T2:--- |
| T0 OFF T2 ON | OFF | - | ON | T0:OFF | T1:--- | T2:ON |
| T0 OFF T1 ON T2 OFF | OFF | ON | OFF | T0:OFF | T1:ON | T2:OFF |

I tasti **UP/DOWN** permettono di spostare il selettore tra la programmazione in allarme 1 o allarme 2 e del modulo di uscita visualizzato e di passare al modulo di uscita successivo o precedente.

Di fatto, la possibilità di programmare le temporizzazioni in allarme 1 ed allarme 2 avviene per i soli moduli di uscita associati alla zona e programmati per attivarsi a fronte di una condizione di allarme 1 o allarme 2.

Se il modulo di uscita correntemente selezionato è programmato per attivarsi per un guasto o una manutenzione, viene visualizzata la seguente schermata, che indica chiaramente il modulo in questione NON può essere sottoposto ad alcuna programmazione temporizzata.

```

Z002 ID01 L04 D012 MU(J)
NOME: XXXXXXXX
> PROG(A1): -----
   PROG(A2): -----

```

Infine, se nella posizione correntemente selezionata della lista dei moduli di uscita associati alla zona non sono presenti le coordinate di alcun modulo, viene visualizzata la seguente schermata:

```

Z002 ID05 L--- D---

```

Nell'esempio appena riportato, la posizione 5 della lista dei moduli di uscita associati alla zona è vuota (non contiene, quindi, alcuna coppia di coordinate valide riconducibili ad un modulo di uscita).

Dopo aver definito le programmazioni temporizzate in allarme 1 ed allarme 2 dei moduli di uscita che le prevedono, è necessario premere **OK** per confermare i dati inseriti fino a quel momento.

Verrà visualizzata quindi, per un paio di secondi, la seguente schermata di conferma:

```

MODULI DI USCITA TEMPORIZZATI: ON
OPERAZIONE COMPLETATA

```

Premendo **ESC**, invece, si torna alla schermata precedente fino ad annullare la programmazione inserita fino a quel momento.

4.2.4.2 Verifica della programmazione dei moduli di uscita temporizzati

Selezionando [2] VERIFICA, se la funzionalità è disabilitata viene visualizzato il seguente menu:

```
MODULI DI USCITA TEMPORIZZATI: OFF

[ESC] INDIETRO
```

Se invece la funzionalità è abilitata, viene visualizzata dapprima la schermata con i timer T1 e T2 in allarme 1 ed allarme 2:

```
T0 (A1) : 1 m    T1 (A1) : 2 m    T2 (A1) : 3 m
T0 (A2) : 2 m    T1 (A2) : 4 m    T2 (A2) : 5 m
```

Premendo **OK**, si passa alla visualizzazione delle programmazioni in allarme 1 ed allarme 2 dei moduli di uscita, partendo dalle informazioni del primo elemento della lista dei moduli di uscita associati alla zona:

```
Z002 ID01 L04 D012 MU(C)
NOME: XXXXXXXX
PROG(A1) : T0: ---    T1: ---    T2: ---
PROG(A2) : T0: ---    T1: ---    T2: ---
```

Premendo i tasti **UP/DOWN**, si passa alle informazioni di programmazione delle temporizzazioni del modulo memorizzato nella posizione precedente/successiva della lista dei moduli di uscita associati alla zona.

Se nella posizione specificata dall'identificativo della lista dei moduli di uscita associati alla zona non è presente alcun modulo, viene visualizzata una schermata di questo tipo:

```
Z002 ID05 L--- D---
```

Infine, se il modulo è presente ma è programmato per attivarsi per un guasto o una manutenzione (e quindi, per il modulo in questione, non è prevista la programmazione delle temporizzazioni), viene visualizzato quanto segue:

```
Z002 ID01 L04 D012 MU(J)
NOME: XXXXXXXX
PROG(A1) : -----
PROG(A2) : -----
```

4.2.5 Modo

Inserire e confermare con **OK** il numero della zona:

```
ZONA:
```

Viene quindi visualizzato il menu di scelta della modalità operativa della zona:

```
MODALITA' OPERATIVA

[1] ANTINCENDIO
[2] TECNOLOGICA
```

[1] ANTINCENDIO

Quando si verifica una condizione di allarme, vengono attivati tutti i moduli uscita, i relè di allarme e gli indicatori.

[2] TECNOLOGICA

Quando si verifica una condizione di allarme, vengono attivati tutti i moduli uscita.

Se viene selezionata la modalità antincendio, viene visualizzato il seguente menu di impostazione della modalità di allarme della zona:

| | |
|---------------------------------|---|
| [1] SINGOLO CONSENSO | |
| [2] SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | |
| [3] MULTIPLO CONSENSO | |
| [4] MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | ▼ |

| | |
|-----------|---|
| [5] HOTEL | ^ |
|-----------|---|

Per zone tecnologiche, invece, viene visualizzato il seguente menu:

| | |
|---------------------------------|---|
| [1] SINGOLO CONSENSO | |
| [2] SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | |
| [3] MULTIPLO CONSENSO | |
| [4] MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | ▼ |

| | |
|---------------------------------|---|
| [5] SOLO ALLARME 1 | ^ |
| [6] MULTIPLO CONSENSO CON RESET | |

A seconda della modalità scelta, l'utente dovrà inserire un certo numero di parametri di configurazione, in accordo a quanto specificato nella tabella sottostante (con **X** vengono indicati i parametri configurabili per ogni modalità; ad esempio, per una zona programmata in modalità ANTINCENDIO - MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO occorre specificare i ritardi dei rivelatori e dei pulsanti manuali e l'opzione di abilitazione dell'allarme generale):

| MODALITÀ | RITARDO RIVELATORI | RITARDO PULSANTI MANUALI | ALLARME GENERALE | CONFERMA ALLARME | PESO | SEGNALAZIONI |
|-----------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|------------------|------|--------------|
| ANTINCENDIO SINGOLO CONSENSO | | | X | X | | |
| ANTINCENDIO SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | X | X | | |
| ANTINCENDIO MULTIPLO CONSENSO | | | X | | | |
| ANTINCENDIO MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | X | | | |
| ANTINCENDIO HOTEL | X | X | X | X | | |
| TECNOLOGICA SINGOLO CONSENSO | | | | | | X |
| TECNOLOGICA SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | | | | X |
| TECNOLOGICA MULTIPLO CONSENSO | | | | | X | X |
| TECNOLOGICA MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | | | X | X |
| TECNOLOGICA SOLO ALLARME 1 | | | | | | X |
| TECNOLOGICA MULTIPLO CONSENSO CON RESET | X | X | | | X | X |

Il RITARDO RIVELATORI ed il RITARDO PULSANTI MANUALI sono i ritardi la cui scadenza comporta il passaggio della zona dalla condizione di allarme con uscita sirena disattivata alla condizione di allarme con uscita sirena attiva.

Questi ritardi (range 1÷10, espressi in minuti) vengono inseriti tramite i seguenti schermi:

RITARDO PER RIVELATORI: XX

Dopo aver inserito e confermato con **OK** il ritardo per rivelatori, viene richiesto l'inserimento del ritardo per i pulsanti manuali:

RITARDO PER RIVELATORI: XX
RITARDO PER PULSANTI MANUALI:

La funzionalità di allarme generale, vale a dire l'attivazione dell'Allarme Generale quando la centrale raggiunge la condizione di allarme con uscita sirena attiva, viene abilitata tramite il seguente menu:

ALLARME GENERALE

[1] SI
[2] # NO

La funzionalità di conferma allarme rappresenta l'implementazione dell'**opzione 7.12.1 della norma EN 54-2**, e viene selezionata mediante il seguente menu:

CONFERMA ALLARME (EN54-2 7.12.1)

(T1 = 60s T2 = 60s)

[1] SI
[2] # NO

Se questa funzionalità è abilitata, la zona gestisce il riconoscimento degli allarmi provenienti dai rivelatori di fumo come descritto di seguito:

- Condizione iniziale: la zona è a riposo e nessun timer è in corso.
- Se un rivelatore di fumo segnala un allarme, la zona fa partire il timer T1 (tempo di inibizione allarme – 60 sec).
- Mentre T1 è in corso, eventuali ulteriori allarmi segnalati da rivelatori di fumo associati alla medesima zona vengono ignorati.
- Alla scadenza di T1, la centrale resetta tutti i rivelatori di fumo della zona che hanno notificato un allarme quando T1 era in corso. Quindi, viene avviato il timer T2 (tempo di conferma allarme – 60 sec).
- Se un rivelatore di fumo notifica un allarme quando T2 è in corso, la zona passa in condizione di allarme con l'uscita sirena abilitata o meno (a seconda della sua modalità di programmazione), diversamente – quando T2 scade – la zona ritorna alla condizione iniziale di riposo.

La funzionalità di conferma allarme **può essere applicata solo alle zone 1-64**, se programmate con una modalità che prevede tale funzionalità.

Il peso (range 1÷5) può essere inserito tramite il seguente menu.

Questo parametro è significativo solo per zone programmate in modalità tecnologica e rappresenta il valore che la somma dei pesi dei dispositivi in allarme associati alla zona deve raggiungere in modo da far commutare la zona in condizione di allarme con uscita sirena abilitata o attivare immediatamente il tempo di ritardo della zona.

PESO: XX

Se una zona è programmata in modalità tecnologica, viene chiesto se attivare o meno le segnalazioni durante la condizione di allarme:

SEGNALAZIONI

[1] # SI
[2] NO

Se si sceglie di NON attivarle, eventuali condizioni di allarme per zona tecnologica non attivano il buzzer e le retroilluminazioni.

Dopo aver confermato con **OK** l'ultimo menu di inserimento/configurazione ammesso per la modalità selezionata, verrà chiesto all'utente di confermare o meno la configurazione impostata fino a quel momento:

```
[OK]  MEMORIZZA CONFIGURAZIONE
[ESC] ESCI SENZA MEMORIZZARE
```

Premendo **OK**, la configurazione impostata nel corso dei menu precedenti viene memorizzata.

Premendo **ESC**, la procedura viene abbandonata senza effettuare alcuna memorizzazione.

In entrambi i casi, dopo che l'utente ha effettuato la sua scelta si torna direttamente al menu iniziale di inserimento del numero di zona.

4.2.6 Includi/Escludi

Inserire e confermare con **OK** il numero della zona da includere o escludere:

```
ZONA:
```

Viene quindi visualizzato il seguente schermo, nel quale l'utente può scegliere se includere o escludere la zona (la scelta deve essere confermata con **OK**):

```
ZONA: XX

[1] # INCLUSA
[2]  ESCLUSA
```

Se la zona viene esclusa, l'esclusione è notificata all'utente mediante appositi indicatori a LED della centrale.

Inoltre, quando la centrale torna nella fase di scansione, il relativo messaggio viene visualizzato; il relè RETE/ESCLUSIONE viene attivato immediatamente se è stato programmato come relè esclusione.

Ogni volta che una zona viene inclusa o esclusa, un evento viene memorizzato nel cronologico.

4.2.7 Verifica

Inserire e confermare con **OK** il numero della zona da verificare:

```
ZONA:
```

Se nessun dispositivo (non modulo uscita) è associato alla zona, verrà visualizzato il seguente schermo:

```
ZONA: XXX
NOME: XXXXX

NESSUN DISPOSITIVO ASSOCIATO
```

Se la zona contiene almeno un dispositivo (non modulo uscita), verrà visualizzato il seguente schermo:

```
ZONA: XXX      N.DISP.: XXX
NOME: NOME ZONA
LINE: XX      DISP: XXX      TI.: XX      ^
NOME: NOME DISPOSITIVO      v
```

N.DISP rappresenta il numero totale di dispositivi associati alla zona. Le ultime due righe del display visualizzano le informazioni del generico dispositivo associato alla zona.

Con i tasti \wedge e \vee è possibile scrollare su tutti i dispositivi associati alla zona selezionata.

Per passare alla visualizzazione dei moduli uscita, premere il tasto **OK**.

Se nessun modulo uscita è associato alla zona, verrà visualizzato il seguente schermo:

```
ZONA: XXX
NOME: NOME ZONA

NESSUN MODULO USCITA ASSOCIATO
```

Se almeno un modulo uscita è associato alla zona, verrà visualizzato il seguente schermo:

```
ZONA: XXX          MOD.USCITA: XX/50
NOME: NOME ZONA
ID: YY  LINEA: XX   IND: XXX      ^
NOME: NOME MODULO USCITA          v
```

XX/50 rappresenta il numero di moduli di uscita (su un massimo di 50 moduli associabili) correntemente associati alla zona.

Le ultime due righe contengono linea, indirizzo e nome del generico modulo di uscita associato alla zona e memorizzato nella posizione YY-esima (ID : YY) della lista dei moduli di uscita associati alla zona stessa.

Con i tasti ^ e v è possibile visualizzare tutti gli elementi della lista dei max 50 moduli uscita associati alla zona.

Se l'elemento YY-esimo della lista è vuoto, verrà visualizzata una schermata di questo tipo:

```
ZONA: XXX          MOD.USCITA: XX/50
NOME: NOME ZONA
ID: YY  LINEA: ---   IND: ---      ^
NOME: NOME MODULO USCITA          v
```

Premendo il tasto **OK**, si commuta tra gli schermi di visualizzazione dei dispositivi e dei moduli di uscita associati alla zona.

Premendo il tasto **ESC** da uno degli schermi precedenti si ritorna al menu di inserimento numero di zona.

Premendo il tasto > da uno degli schermi precedenti, viene visualizzato uno schermo con le attuali impostazioni della zona:

```
ZONA: 18  INCLUSA
MOD. OPERATIVA: ANTINCENDIO
SINGOLO CONSENSO CON TEMPO
CONFERMA ALLARME (EN54-2 7.12.1)
```

Nell'esempio raffigurato, la zona 18 è inclusa ed è una zona antincendio programmata in singolo consenso con tempo; inoltre, la funzionalità di conferma allarme è stata abilitata.

Premendo ancora il tasto > vengono visualizzate ulteriori informazioni, legate ai parametri programmati per la modalità di funzionamento della zona. Per esempio, per una zona antincendio programmata in singolo consenso con tempo, viene visualizzato il seguente schermo:

```
RITARDO PER RIVELATORI: 1
RITARDO PER PULSANTI MANUALI: 2
ALLARME GENERALE NO
```

Premendo di nuovo il tasto > si torna allo schermo di visualizzazione dei dispositivi associati alla zona.

4.3 GRUPPO - PROGRAMMAZIONE DEI GRUPPI

Le funzionalità di questo menu servono a programmare le configurazioni e le associazioni dei gruppi di dispositivi (non moduli di uscita) e dei gruppi di zone.

Dal menu principale si accede al seguente sottomenu:

```
[1] GRUPPO DISPOSITIVI
[2] GRUPPO ZONE
```

[1] GRUPPO DISPOSITIVI

Consente di raggruppare dispositivi presenti su linee di rivelazione uguali o diverse.

[2] GRUPPO ZONE

Consente di raggruppare diverse zone.

4.3.1 Gruppo dispositivi

Dal menu del gruppo di dispositivi si accede al seguente sottomenu:

| | |
|------------------------------------|---|
| [1] NOME | |
| [2] ASSOCIA DISPOSITIVO A GRUPPO | |
| [3] ASSOCIA MODULO USCITA A GRUPPO | |
| [4] MODO | ▼ |

| | |
|---------------------|---|
| [5] INCLUDI/ESCLUDI | ▲ |
| [6] VERIFICA | |

Il menu di programmazione dei gruppi di dispositivi è composto dalle seguenti opzioni:

[1] NOME

Consente di associare al gruppo un nome composto da max. 32 caratteri alfanumerici.

[2] ASSOCIA DISPOSITIVO A GRUPPO

Consente di associare i dispositivi al gruppo selezionato.

[3] ASSOCIA MODULO USCITA A GRUPPO

Consente di associare i moduli di uscita al gruppo selezionato.

[4] MODO

Consente di impostare le modalità di funzionamento del gruppo.

[5] INCLUDI/ESCLUDI

Consente di includere / escludere un gruppo.

[6] VERIFICA

Consente la verifica di un gruppo.

4.3.1.1 Nome

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

| |
|-------------|
| GRUPPO: XXX |
|-------------|

Viene mostrato quindi il seguente schermo, in cui l'utente può editare il nome del gruppo:

| |
|-------------|
| GRUPPO: XXX |
| NOME: _ |

Premere il tasto < per cancellare i caratteri esistenti ed il tasto > per inserire degli spazi.

Proseguire fino alla completa immissione del nome, quindi premere **OK**. Viene visualizzato lo schermo:

| |
|-----------------------------|
| GRUPPO Nr: XXX |
| NOME: XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| [OK] PREMERE PER CONFERMARE |
| [ESC] ANNULLA |

Premere quindi **OK** per confermare.

4.3.1.2 Associa dispositivo a gruppo

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

```
GRUPPO: XXX
```

Inserire quindi la linea su cui si trova il dispositivo da associare:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA:
```

Inserire poi l'indirizzo del dispositivo da associare e confermarlo con **OK**:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX DISP: XX
```

Verrà visualizzato in dettaglio il dispositivo scelto completo di tipo e di nome.

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX DISP: XXX TI.: XX  
NOME: XXXXXXXXXXXX
```

Per confermare l'inserimento del dispositivo premere il tasto **OK** (**YY** = numero di dispositivi associati al gruppo dopo che l'inserimento è avvenuto):

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX DISP: XXX TI.: XX  
CONFERMATO YY/50
```

Se il dispositivo è già associato al gruppo, dallo schermo di visualizzazione delle informazioni dello stesso si può eliminare l'associazione mediante il tasto **<**. In questo caso, dopo la cancellazione verrà visualizzato lo schermo (**YY** = numero di dispositivi associati al gruppo prima della cancellazione):

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX DISP: XXX TI.: XX  
CANCELLATO YY /50
```

Ad un gruppo può essere associato un massimo di 50 dispositivi; se si tenta di inserire ulteriori dispositivi, verrà visualizzato il seguente messaggio:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX DISP: XXX TI.: XX  
CONFIGURAZIONE COMPLETA
```

4.3.1.3 Associa modulo di uscita a gruppo

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

```
GRUPPO: XXX
```

Inserire quindi il numero della linea su cui si trova il modulo di uscita da inserire nel gruppo e premere **OK**.

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA:
```

Se la linea non contiene moduli di uscita, verrà mostrato il seguente messaggio:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX  
MODULI USCITA NON PRESENTI
```

Se invece la linea contiene almeno un modulo di uscita, verranno visualizzati l'indirizzo ed il nome del primo modulo presente sulla linea.

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX          MOD.USCITA: XX_  
NOME: XXXXXXXXXXXX
```

Inizialmente, l'indirizzo è editabile in modo che l'utente possa eventualmente inserire un indirizzo noto di un altro modulo in uscita.

Dopo aver eventualmente inserito in un altro indirizzo valido (cioè realmente appartenente ad un modulo in uscita) ed aver confermato con **OK**, si può fare uno scroll sui moduli di uscita presenti, mediante i tasti **v** e **^**.

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX          MOD.USCITA: XXX      ^  
NOME: XXXXXXXXXXXX                      v
```

Per confermare l'inserimento del modulo uscita, premere il tasto **OK**. Verrà visualizzato il messaggio di conferma:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX          MOD.USCITA: XXX      ^  
CONFERMATO XX/50
```

Per cancellare un modulo in uscita precedentemente inserito, premere il tasto **<** quando il modulo è selezionato:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX          MOD.USCITA: XXX      ^  
CANCELLATO XX/50
```

Ad un gruppo possono essere associati fino a 50 moduli di uscita; se si tenta di inserire ulteriori moduli verrà visualizzato il seguente messaggio:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX          MOD.USCITA: XXX  
CONFIGURAZIONE COMPLETA
```

4.3.1.4 Modo

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo.

GRUPPO:

Viene visualizzato il seguente menu di scelta della modalità operativa:

MODALITA' OPERATIVA

- [1] ANTINCENDIO
- [2] TECNOLOGICA

[1] ANTINCENDIO

Quando si verifica una condizione di allarme, vengono attivati tutti i moduli uscita, i relè di allarme e gli indicatori.

[2] TECNOLOGICA

Quando si verifica una condizione di allarme, vengono attivati tutti i moduli uscita.

Se viene selezionata la modalità antincendio, viene visualizzato il seguente menu di impostazione della modalità di allarme del gruppo:

- [1] SINGOLO CONSENSO
- [2] SINGOLO CONSENSO CON TEMPO
- [3] MULTIPLO CONSENSO
- [4] MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO

Per gruppi tecnologici, invece, viene visualizzato il seguente menu:

- [1] SINGOLO CONSENSO
- [2] SINGOLO CONSENSO CON TEMPO
- [3] MULTIPLO CONSENSO
- [4] MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO

▼

- [5] SOLO ALLARME 1

^

A seconda della modalità scelta, l'utente dovrà inserire un certo numero di parametri di configurazione, in accordo a quanto specificato nella tabella sottostante (con **X** vengono indicati i parametri configurabili per ogni modalità; ad esempio, per un gruppo programmato in modalità ANTINCENDIO - MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO occorre specificare i ritardi dei rivelatori e dei pulsanti manuali, il peso del gruppo e l'opzione di abilitazione dell'allarme generale):

| MODALITÀ | RITARDO RIVELATORI | RITARDO PULSANTI MANUALI | PESO | ALLARME GENERALE | SEGNALAZIONI |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------|------------------|--------------|
| ANTINCENDIO SINGOLO CONSENSO | | | | X | |
| ANTINCENDIO SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | | X | |
| ANTINCENDIO MULTIPLO CONSENSO | | | X | X | |
| ANTINCENDIO MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | X | X | |
| TECNOLOGICA SINGOLO CONSENSO | | | | | X |
| TECNOLOGICA SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | | | X |
| TECNOLOGICA MULTIPLO CONSENSO | | | X | | X |
| TECNOLOGICA MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | X | | X |
| TECNOLOGICA SOLO ALLARME 1 | | | | | X |

Il ritardo per rivelatori ed il ritardo per pulsanti manuali, richiesti per le modalità temporizzate, rappresentano il ritardo di gruppo prima che la centrale passi dalla condizione di allarme con uscita sirena disattivata alla condizione di allarme con uscita sirena attiva.

Questi ritardi (range 1÷10, espresso in minuti) vengono inseriti tramite i seguenti schermi:

RITARDO PER RIVELATORI: XX

Dopo aver inserito e confermato con **OK** il ritardo per rivelatori, viene richiesto l'inserimento del ritardo per i pulsanti manuali:

RITARDO PER RIVELATORI: XX
RITARDO PER PULSANTI MANUALI:

Il peso del gruppo (range 1÷5), inseribile attraverso il menu sottostante, è il valore che deve essere raggiunto dalla somma dei pesi dei rivelatori in allarme appartenenti al gruppo in modo da portare il gruppo in condizione di allarme con uscita sirena attiva o attivare il ritardo di gruppo:

PESO: XX

La funzionalità di allarme generale, vale a dire l'attivazione dell'Allarme Generale quando il gruppo raggiunge la condizione di allarme con uscita sirena attiva, viene abilitata tramite il seguente menu:

ALLARME GENERALE

[1] SI
[2] # NO

Se un gruppo è programmato in modalità tecnologica, viene chiesto se attivare o meno le segnalazioni durante la condizione di allarme:

SEGNALAZIONI

[1] # SI
[2] NO

Se si sceglie di NON attivarle, eventuali condizioni di allarme per gruppo tecnologico non attivano il buzzer e le retroilluminazioni.

Dopo aver confermato con **OK** l'ultimo menu di inserimento/configurazione ammesso per la modalità selezionata, verrà chiesto all'utente di confermare o meno la configurazione impostata fino a quel momento:

[OK] MEMORIZZA CONFIGURAZIONE
[ESC] ESCI SENZA MEMORIZZARE

Premendo **OK**, la configurazione impostata nel corso dei menu precedenti viene memorizzata.

Premendo **ESC**, la procedura viene conclusa senza effettuare alcuna memorizzazione.

In entrambi i casi, dopo che l'utente ha effettuato la sua scelta si torna direttamente al menu iniziale di inserimento del numero di gruppo.

4.3.1.5 Includi/Escludi gruppo

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo da includere o escludere:

```
GRUPPO:
```

Viene visualizzato quindi il seguente schermo:

```
GRUPPO: XX

[1] # INCLUSO
[2]   ESCLUSO
```

In cui l'utente può scegliere se includere o escludere il gruppo.

La scelta effettuata va confermata con **OK**. Con il tasto **ESC** si torna al menu precedente.

L'esclusione del gruppo di dispositivi, oltre ad essere segnalata dagli indicatori frontali della centrale, è visualizzata sul display e memorizzata nel cronologico.

L'esclusione comporta anche l'attivazione del relè di esclusione, se questo è programmato come tale.

4.3.1.6 Verifica

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo da verificare:

```
GRUPPO:
```

Se il gruppo è vuoto, verrà mostrato il seguente schermo:

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXX

NESSUN DISPOSITIVO ASSOCIATO
```

Se il gruppo contiene almeno un dispositivo, viene mostrato il seguente schermo in cui è possibile visualizzare tutti i dispositivi presenti nel gruppo selezionato mediante i tasti \wedge e \vee .

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXX
LINEA: XX      DISP: XXX  TI.: XX YY/50       $\wedge$ 
NOME: NOME DISPOSITIVO                         $\vee$ 
```

Per ogni dispositivo, vengono riportate le coordinate, il tipo ed il nome. Inoltre, viene riportato il numero di dispositivi associati al gruppo (YY/50).

Premendo il tasto **OK** dallo schermo di visualizzazione dei dispositivi, si passa alla visualizzazione dei moduli uscita associati al gruppo.

Se non vi sono moduli di uscita associati al gruppo, viene mostrato il seguente schermo:

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXX

NESSUN MODULO USCITA ASSOCIATO
```

Se vi è almeno un modulo uscita associato al gruppo, viene visualizzato il seguente schermo, nel quale l'utente può scorrere la lista dei moduli associati tramite i tasti \wedge e \vee .

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXX
LINEA: XX      MOD.USCITA: XXX      YY/50       $\wedge$ 
NOME: NOME MODULO USCITA                         $\vee$ 
```

Per ogni modulo, vengono riportate le coordinate ed il nome. Inoltre, viene riportato il numero di moduli associati al gruppo (YY/50).

Tramite la pressione di **OK**, si commuta tra lo schermo dei dispositivi e quello dei moduli di uscita associati al gruppo.

Premendo **ESC** da uno degli schermi precedenti, si ritorna al menu di inserimento del numero di gruppo.

Premendo invece il tasto > da uno degli schermi di visualizzazione dei dispositivi o moduli di uscita associati, vengono visualizzate le attuali impostazioni del gruppo:

```
GRUPPO: XXX  INCLUSO
MOD. OPERATIVA: ANTINCENDIO
MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO
```

Premendo ancora il tasto > vengono visualizzate le impostazioni correnti dei parametri relativi alla modalità nella quale è programmato il gruppo. Per esempio, se un gruppo è programmato in modalità antincendio ed in multiplo consenso con tempo viene visualizzato uno schermo di questo tipo:

```
RITARDO PER RIVELATORI: 1
RITARDO PER PULSANTI MANUALI: 2
PESO: 2
ALLARME GENERALE: NO
```

Premendo di nuovo il tasto > si torna al menu iniziale di visualizzazione dei dispositivi associati. Per ritornare al menu principale premere il tasto **ESC**.

4.3.2 Gruppo zone

Il menu di programmazione dei gruppi di zone è costituito come segue:

```
[1] NOME
[2] ASSOCIA ZONA A GRUPPO
[3] ASSOCIA MODULO USCITA A GRUPPO
[4] MODO                                v
[5] INCLUDI/ESCLUDI                    ^
[6] VERIFICA
```

[1] NOME

Consente di associare al gruppo un nome composto da max. 32 caratteri alfanumerici.

[2] ASSOCIA ZONA A GRUPPO

Consente di associare le zone al gruppo selezionato.

[3] ASSOCIA MODULO USCITA A GRUPPO

Consente di associare i moduli uscita al gruppo selezionato.

[4] MODO

Consente di impostare le modalità di funzionamento del gruppo.

[5] INCLUDI/ESCLUDI

Consente di includere / escludere un gruppo.

[6] VERIFICA

Consente la verifica di un gruppo.

4.3.2.1 Nome

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

```
GRUPPO:
```

Appare quindi il seguente schermo in cui si può editare il nome da assegnare al gruppo:

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXX
```

Premere il tasto < per cancellare i caratteri esistenti ed il tasto > per inserire degli spazi. Proseguire fino alla completa immissione del nome, quindi premere **OK**.

Viene visualizzato lo schermo:

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXXXXXXXXXXXXX
[OK]  PREMERE PER CONFERMARE
[ESC] ANNULLA
```

Premere quindi **OK** per confermare.

4.3.2.2 Associa zona a gruppo

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

```
GRUPPO:
```

Inserire quindi il numero della zona da associare e premere **OK**:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
ZONA:
```

Viene visualizzato quindi il nome associato alla zona:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
ZONA: XXX  
NOME: XXXXXXXXXXXX
```

Premendo **OK**, la zona viene associata al gruppo (se non lo è già) e la cosa viene notificata all'utente con il seguente messaggio:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
ZONA: XXX  
CONFERMATO XX/50
```

Se la zona invece è già associata al gruppo, si può eliminare l'associazione premendo il tasto **<**. Anche in questo caso viene visualizzato un messaggio di conferma:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
ZONA: XXX  
CANCELLATO XX/50
```

Ad un gruppo di zone è possibile associare fino ad un massimo di 50 zone. Se si tenta di inserirne di ulteriori, verrà visualizzato il seguente messaggio:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
ZONA: XXX  
CONFIGURAZIONE COMPLETA
```

4.3.2.3 Associa modulo uscita a gruppo

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

```
GRUPPO: XXX
```

Inserire quindi il numero della linea sulla quale si trova il modulo uscita da associare al gruppo e premere **OK**.

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA:
```

Se la linea non contiene moduli di uscita, viene visualizzato il seguente messaggio:

```
GRUPPO: XXX  
NOME: XXXXX  
LINEA: XX  
MODULI USCITA NON PRESENTI
```

Se la linea contiene invece almeno un modulo di uscita, verranno visualizzati l'indirizzo ed il nome del primo modulo uscita presente sulla linea.

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXX
LINEA: XX   MOD.USCITA: XXX
NOME: XXXXXXXXXXXX
```

L'utente può quindi inserire direttamente l'indirizzo di un altro modulo a lui noto, oppure premere **OK** e passare allo schermo di scroll dei moduli di uscita presenti sulla linea:

```
GRUPPO: XXX
NOME: XXXXX
LINEA: XX   MOD.USCITA: XXX      ^
NOME: XXXXXXXXXXXX              v
```

Per scorrere i moduli di uscita presenti, premere i tasti **>** e **<**.

Dopo aver visualizzato il modulo di uscita da associare, premere **OK** per procedere con l'associazione.

```
GRUPPO: XXX
NOME: NOME DEL GRUPPO
LINEA: XX   MOD.USCITA: XXX      ^
CONFIRMATO YY/50
```

YY indica il numero di moduli di uscita associati al gruppo fino a quel momento, comprensivo del modulo appena associato.

Per cancellare un'associazione esistente, selezionare il modulo di uscita da rimuovere e premere il tasto **<**.

Viene visualizzato il messaggio di conferma:

```
GRUPPO: XXX
NOME: NOME DEL GRUPPO
LINEA: XX   MOD.USCITA: XXX      ^
CANCELLATO YY/50
```

YY indica il numero di moduli di uscita associati al gruppo prima della cancellazione.

Il numero massimo di moduli di uscita associabile ad un gruppo è 50. Se si tenta di inserire un modulo in un gruppo già pieno, verrà visualizzato il seguente messaggio:

```
GRUPPO: XXX
NOME: NOME DEL GRUPPO
LINEA: XX   MOD.USCITA: XXX      ^
CONFIGURAZIONE COMPLETA
```

4.3.2.4 Modo

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

```
GRUPPO:
```

Viene visualizzato quindi il menu di scelta della modalità operativa del gruppo:

```
MODALITA' OPERATIVA

[1] ANTINCENDIO
[2] TECNOLOGICA
```

[1] ANTINCENDIO

Quando si verifica una condizione di allarme, vengono attivati tutti i moduli uscita, i relè di allarme e gli indicatori.

[2] TECNOLOGICA

Quando si verifica una condizione di allarme, vengono attivati tutti i moduli uscita.

Se viene selezionata la modalità antincendio, viene visualizzato il seguente menu di impostazione della modalità di allarme del gruppo:

```
[1] SINGOLO CONSENSO
[2] SINGOLO CONSENSO CON TEMPO
[3] MULTIPLO CONSENSO
[4] MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO
```

Per gruppi tecnologici, invece, viene visualizzato il seguente menu:

```
[1] SINGOLO CONSENSO
[2] SINGOLO CONSENSO CON TEMPO
[3] MULTIPLO CONSENSO
[4] MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO      v
```

```
[5] SOLO ALLARME 1      ^
```

A seconda della modalità scelta, l'utente dovrà inserire un certo numero di parametri di configurazione, in accordo a quanto specificato nella tabella sottostante (con **X** vengono indicati i parametri configurabili per ogni modalità; ad esempio, per un gruppo programmato in modalità ANTINCENDIO - MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO occorre specificare il ritardo di gruppo, il peso del gruppo e l'opzione di abilitazione dell'allarme generale):

| MODALITÀ | RITARDO DI GRUPPO | PESO | ALLARME GENERALE | SEGNALAZIONI |
|--------------------------------------------|-------------------|------|------------------|--------------|
| ANTINCENDIO SINGOLO CONSENSO | | | X | |
| ANTINCENDIO SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | X | | X | |
| ANTINCENDIO MULTIPLO CONSENSO | | X | X | |
| ANTINCENDIO MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | X | |
| TECNOLOGICA SINGOLO CONSENSO | | | | X |
| TECNOLOGICA SINGOLO CONSENSO CON TEMPO | X | | | X |
| TECNOLOGICA MULTIPLO CONSENSO | | X | | X |
| TECNOLOGICA MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO | X | X | | X |
| TECNOLOGICA SOLO ALLARME 1 | | | | X |

Il RITARDO DI GRUPPO è il ritardo la cui scadenza fa sì che il gruppo si porti dalla condizione di allarme con uscita sirena disattivata alla condizione di allarme con uscita sirena attiva. Esso deve essere specificato nei modi con ritardo mediante il seguente menu (range 1÷10, espresso in minuti).

```
RITARDO DI GRUPPO: XX
```

Il peso del gruppo (range 1÷5), inseribile attraverso il menu sottostante, rappresenta il numero di zone del gruppo che devono andare in allarme con uscita sirena attiva per portare il gruppo di zone in allarme con uscita sirena attiva o per attivare il temporizzatore di gruppo:

```
PESO: XX
```

Si noti che il peso di una zona in allarme dipende dalla condizione di allarme della zona stessa: se la zona è in allarme con uscita sirena disattivata, il suo peso è di 1 unità, se in allarme con l'uscita sirena attiva il peso è di 2 unità.

La funzionalità di allarme generale, vale a dire l'attivazione dell'Allarme Generale quando il gruppo raggiunge la condizione di allarme con uscita sirena attiva, viene abilitata tramite il seguente menu:

| | |
|------------------|------|
| ALLARME GENERALE | |
| [1] | SI |
| [2] | # NO |

Per gruppi programmati in modalità tecnologica, viene chiesto all'utente di specificare l'opzione di attivazione delle segnalazioni:

| | |
|--------------|------|
| SEGNALAZIONI | |
| [1] | # SI |
| [2] | NO |

Se si sceglie di **NON** attivarle, eventuali condizioni di allarme per gruppo tecnologico non attivano il buzzer e le retroilluminazioni.

Dopo aver confermato con **OK** l'ultimo menu di configurazione ammesso per la modalità selezionata, viene visualizzato il seguente menu:

| | |
|-------|--------------------------|
| [OK] | MEMORIZZA CONFIGURAZIONE |
| [ESC] | ESCI SENZA MEMORIZZARE |

Premendo **OK**, la configurazione impostata nei menu precedenti viene memorizzata.

Premendo **ESC**, la procedura viene conclusa senza effettuare alcuna memorizzazione.

In entrambi i casi, dopo che l'utente ha effettuato la sua scelta si torna direttamente al menu iniziale di inserimento del numero di gruppo.

4.3.2.5 Includi/Escludi

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo da includere o escludere:

| |
|---------|
| GRUPPO: |
|---------|

Viene visualizzato quindi il seguente menu:

| | |
|------------|-----------|
| GRUPPO: XX | |
| [1] | # INCLUSO |
| [2] | ESCLUSO |

Con il tasto **OK** si conferma l'inclusione/esclusione.

Con il tasto **ESC** si torna al menu precedente.

L'esclusione di un gruppo di zone è notificata all'utente mediante gli appositi indicatori a LED ed un messaggio opportuno durante la fase di scansione.

Se il relè programmabile è programmato per segnalare esclusioni ed è al momento disattivato, l'esclusione del gruppo di zone comporta la sua attivazione immediata.

Ogni volta che viene effettuata un'esclusione, un evento viene memorizzato nel cronologico.

4.3.2.6 Verifica

Inserire e confermare con **OK** il numero del gruppo:

| |
|---------|
| GRUPPO: |
|---------|

Se non vi sono zone associate al gruppo, verrà mostrato il seguente schermo:

| |
|------------------------|
| GRUPPO: XXX |
| NOME: NOME GRUPPO |
| NESSUNA ZONA ASSOCIATA |

Se il gruppo, invece, contiene almeno una zona, verrà mostrato il seguente schermo, in cui è possibile visualizzare tutte le zone presenti nel gruppo selezionato mediante i tasti **>** e **<**:

| | |
|-------------------|---------|
| GRUPPO: XXX | |
| NOME: NOME GRUPPO | |
| ZONA: XXX | YY/50 ^ |
| NOME: NOME ZONA | v |

YY = numero di zone associate al gruppo.

Premendo il tasto **OK** dal menu di visualizzazione delle zone associate, si passa allo schermo di visualizzazione dei moduli uscita associati al gruppo.

Se non ci sono moduli uscita associati al gruppo, viene mostrato il seguente schermo:

| |
|---------------------------------|
| GRUPPO: XXX |
| NOME: NOME GRUPPO |
| NESSUNO MODULO USCITA ASSOCIATO |

Se invece almeno un modulo uscita è associato al gruppo, viene visualizzato il seguente schermo, nel quale l'utente potrà scorrere la lista dei moduli di uscita associati tramite i tasti **^** e **v**:

| | |
|----------------------------|---------|
| GRUPPO: XXX | |
| NOME: NOME GRUPPO | |
| LINEA: XXX MOD.USCITA: XXX | YY/50 ^ |
| NOME: NOME MODULO USCITA | v |

YY = numero di moduli associati al gruppo.

Premendo **OK**, si commuta tra lo schermo di visualizzazione delle zone associate e quello dei moduli di uscita associati.

Premendo **ESC**, si torna al menu di inserimento del numero di gruppo.

Premendo il tasto **>** dallo schermo di visualizzazione delle zone o dei moduli di uscita associati al gruppo, vengono visualizzate le attuali impostazioni del gruppo.

| |
|-----------------------------|
| GRUPPO: XXX INCLUSO |
| MOD. OPERATIVA: TECNOLOGICA |
| MULTIPLO CONSENSO CON TEMPO |

Premendo ancora il tasto **>** vengono visualizzate ulteriori informazioni dipendenti dalla modalità in cui è stato programmato il gruppo.

Per esempio, se il gruppo è stato programmato in modalità tecnologica ed in multiplo consenso con tempo, viene visualizzato quanto segue:

| |
|----------------------|
| RITARDO DI GRUPPO: 1 |
| PESO: 2 |
| SEGNALAZIONI NO |

Premendo nuovamente il tasto **>** si torna allo schermo iniziale di visualizzazione delle zone associate.

Per ritornare ai menu precedenti premere il tasto **ESC**.

4.4 DISPOSITIVO - PROGRAMMAZIONE DEI DISPOSITIVI

Questo menu viene utilizzato per la completa programmazione del dispositivo già acquisito e presente nella configurazione della centrale.

Inserire e confermare con **OK** il numero della linea sulla quale si trova il dispositivo:

```
LINEA:
```

Inserire quindi l'indirizzo del dispositivo sulla linea:

```
LINEA: XX  
DISP:
```

Dopo aver confermato l'indirizzo con **OK**, vengono visualizzati il tipo ed il nome del dispositivo:

```
LINEA: XX  
DISP:  
TIPO: YY  
NOME: XXXXXXXXXX
```

Premendo ancora **OK**, viene visualizzato il seguente menu di programmazione del dispositivo.

```
[1] NOME  
[2] IMPOSTA DISPOSITIVO  
[3] INCLUDI/ESCLUDI  
[4] VERIFICA
```

▼

```
[5] LEGGI DISPOSITIVO REMOTO  
[6] CONFIGURA DISPOSITIVO REMOTO  
[7] AGGIORNA DISPOSITIVO  
[8] SOSTITUZIONE DISPOSITIVO
```

▲

[1] NOME

Consente di associare al dispositivo un nome composto da max. 32 caratteri alfanumerici.

[2] IMPOSTA DISPOSITIVO

Consente di impostare funzioni tipiche del dispositivo scelto.

[3] INCLUDI/ESCLUDI

Consente di includere/escludere un dispositivo.

[4] VERIFICA

Consente di verificare le impostazioni attuali del dispositivo scelto.

[5] LEGGI DISPOSITIVO REMOTO

Questa opzione consente di verificare la programmazione di un dispositivo normalmente configurato e già collegato sulla linea di rivelazione.

[6] CONFIGURA DISPOSITIVO REMOTO

Questa opzione permette di configurare il tipo ed altri parametri tipici di un dispositivo normalmente configurato e già collegato sulla linea di rivelazione.

[7] AGGIORNA DISPOSITIVO

Questa opzione consente di aggiornare un dispositivo in campo con la configurazione presente nella memoria della centrale.

[8] SOSTITUZIONE DISPOSITIVO

Questa opzione permette di sostituire un dispositivo guastatosi all'interno del sistema con un dispositivo vergine.

4.4.1 Nome

Mediante questo schermo è possibile editare il nome da associare al dispositivo:

NOME : XXXXX

Premere < per cancellare i caratteri esistenti e > per inserire degli spazi.

Proseguire fino alla completa immissione del nome, quindi premere **OK** per confermare.

Premere **ESC** per tornare al menu precedente.

4.4.2 Imposta dispositivo (rivelatori e moduli di ingresso)

Questo menu dipende dal tipo di dispositivo interessato, come mostrato di seguito:

Tipologia MN, PI, IS:

[1] AZZERA RITARDO
[2] ALLARME GENERALE
[3] PESO
[4] DEFAULT

Tipologia LI:

[1] AZZERA RITARDO
[2] ALLARME GENERALE
[3] PESO
[4] APPARTENENZA AL MODULO 4I4O

▼

[5] DEFAULT

^

Tipologia TB:

[1] PESO
[2] DEFAULT

Tipologia LN:

[1] MULTI SOGLIA
[2] DEFAULT

I paragrafi seguenti trattano ciascuna delle opzioni presenti nei menu soprastanti.

4.4.2.1 Azzera ritardo

Se quest'opzione viene abilitata e la zona a cui il dispositivo appartiene è programmata con una modalità con ritardo, quando il dispositivo va in allarme il ritardo della zona viene azzerato immediatamente.

AZZERA RITARDO

[1] SI
[2] # NO

Per abilitare la funzionalità, premere il tasto **1**.

Per disabilitare la funzionalità, premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Premendo **OK**, si conferma la scelta effettuata. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

4.4.2.2 Allarme generale

Se quest'opzione è abilitata, quando il dispositivo va in allarme questo scatena la condizione di allarme generale.

ALLARME GENERALE

[1] SI

[2] # NO

Per abilitare la funzionalità, premere il tasto **1**.

Per disabilitare la funzionalità, premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Premendo **OK**, si conferma la scelta effettuata. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

4.4.2.3 Peso

Questa opzione consente di impostare il valore del peso del dispositivo in condizione di allarme.

Inserire il valore del peso nell'intervallo ammesso per il dispositivo in esame (si veda la tabella sottostante), e confermare con **OK**. Con **ESC** si torna al menu precedente.

| Tipo di dispositivo | Peso min | Peso Max |
|---------------------|----------|----------|
| MN | 1 | 2 |
| LI | 1 | 5 |
| PI | 1 | 5 |
| TB | 1 | 5 |
| IS | 1 | 5 |

PESO: X

Il peso assegnato al dispositivo influisce sul comportamento della zona o del gruppo di dispositivi a cui il dispositivo è associato.

Più specificatamente, quando la somma dei pesi dei dispositivi di una zona o di un gruppo di dispositivi raggiunge il peso impostato per la zona o il gruppo, la zona/gruppo passa in condizione di allarme con uscita sirena attiva oppure (se la zona o gruppo è programmata/o con una modalità a tempo) viene attivato il ritardo di zona/gruppo.

4.4.2.4 Appartenenza al modulo 4I4O

Questa opzione indica se il modulo LI fa parte o meno di un modulo I/O multiplo.

APPARTENENZA AL MODULO 4I4O

[1] SI

[2] # NO

Per dichiarare il modulo LI appartenente ad un modulo I/O multiplo, premere il tasto **1**.

Per dichiararlo modulo singolo, premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Premendo **OK**, si conferma la scelta effettuata. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

4.4.2.5 Multi soglia

Questa opzione consente di forzare in centrale, la segnalazione di allarme generata dal rivelatore lineare LN.

MULTI SOGLIA

[1] OFF

[2] # ON

Per forzare sempre in allarme 1 le segnalazioni di allarme generate dal rivelatore, premere il tasto **1**.

Per gestire le segnalazioni di allarme 1 e allarme 2 generate dal rivelatore premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Premendo **OK**, si conferma la scelta effettuata. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

4.4.2.6 Default

Questa opzione consente di ripristinare i valori di default (valori pre-impostati di fabbrica) dei parametri del dispositivo.

```
RIPRISTINO VALORI INIZIALI
[1] SI
[2] # NO
```

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo #.

Con il tasto **OK** si conferma la scelta. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

La tabella seguente riporta i valori di default:

| Tipo di dispositivo | AZZERA RITARDO | ALLARME GENERALE | PESO | APPARTENENZA MODULO 4I4O | MULTI SOGLIA |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------|------|-----------------------------|-----------------|
| Pulsante manuale (MN) | NO | NO | 2 | -- | -- |
| Modulo ingresso impulsivo (PI) | NO | NO | 1 | -- | -- |
| Modulo ingresso stabile con uscita sirena (IS) | NO | NO | 1 | -- | -- |
| Modulo ingresso stabile (LI) | NO | NO | 1 | NO | -- |
| Modulo ingresso tirante bagno (TB) | -- | -- | 1 | -- | -- |
| Rivelatore lineare (LN) | -- | -- | 1 | -- | ON |

4.4.3 Imposta dispositivo – (Modulo Uscita)

Il menu di impostazione dispositivo relativo ai moduli di uscita tradizionali è costituito dai seguenti elementi:

```
[1] SILENZIA SIRENA
[2] ALLARME GENERALE
[3] ATTIVAZIONE
[4] APPARTENENZA AL MODULO 4I4O v
```

```
[5] DEFAULT ^
```

Nel caso di basi indirizzate, segnalatori sonori e sonori/visuali indirizzati (cod. FW **0165**, **0169** e **0179** rispettivamente), viene visualizzato il seguente menu:

```
[1] SILENZIA SIRENA
[2] ALLARME GENERALE
[3] ATTIVAZIONE
[4] MODALITA' ACUSTICA A1/A2 v
```

```
[5] DEFAULT ^
```

4.4.3.1 Silenzia Sirena

Selezionando questa voce, viene visualizzato il seguente schermo:

```
SILENZIA SIRENA

[1] # SI
[2] NO
```

Quando l'opzione è abilitata, il tasto **TACITA/RIARMA SIRENA** agisce anche sulle uscite del modulo di uscita.

Quando invece l'opzione è disabilitata, le uscite del modulo sono svincolate dai tasti.

Quando si entra in questo menu, il simbolo # è posizionato sull'opzione correntemente attiva. Quindi, esso può essere spostato sull'opzione che si desidera selezionare; confermare la scelta effettuata mediante il tasto **OK**.

4.4.3.2 Allarme generale

Selezionando questa voce viene visualizzato il seguente schermo, mediante il quale l'utente può decidere se attivare o meno il modulo di uscita a fronte dell'occorrenza di un allarme generale:

ALLARME GENERALE

[1] SI
[2] # NO

Il cancelletto (#) indica l'opzione attiva. La scelta effettuata deve essere confermata con **OK**.

4.4.3.3 Attivazione

Questo menu visualizza le possibili opzioni di attivazione del modulo uscita:

[1] ATTIVO PER ALLARME 1
[2] # ATTIVO PER ALLARME 2
[3] ATTIVO PER GUASTO ZONA/GRUPPO
[4] ATTIVO PER MANUTENZIONE

La **prima opzione** fa sì che il modulo di uscita venga attivato quando una zona o un gruppo a cui esso è associato porta la centrale in condizione di allarme (con o senza l'attivazione dell'uscita sirena).

La **seconda opzione** prevede che il modulo si attivi quando una zona o un gruppo a cui esso è associato porta la centrale in condizione di allarme con uscita sirena attiva.

La **terza e la quarta opzione** comportano l'attivazione del modulo a fronte rispettivamente di un guasto o di una manutenzione di un dispositivo di una zona o di un gruppo di dispositivi a cui il modulo di uscita è associato.

Il cancelletto (#) indica l'opzione attiva. La scelta effettuata deve essere confermata con **OK**.

Dopo aver selezionato la modalità di attivazione del modulo di uscita, viene visualizzato il menu di selezione del tipo di modulo, dipendente dalla modalità di attivazione stessa.

Per moduli di uscita programmati per attivarsi a fronte di allarme 1 o allarme 2, viene visualizzato il seguente schermo:

TIPO

[1] # PILOTA SEGNALE ALLARME (C)
[2] PILOTA APPARATO ANTINCENDIO (G)
[3] TECNOLOGICO (T)

Per moduli di uscita programmati per attivarsi a fronte di guasto o manutenzione, vale invece quanto segue:

TIPO

[1] # PILOTA SEGNALE GUASTO (J)
[2] TECNOLOGICO (T)

La distinzione dei moduli di uscita per tipo permette una immediata identificazione nel caso di esclusioni o guasti del modulo di uscita, perché sono accesi i relativi indicatori luminosi e sul display è visualizzato il tipo del modulo uscita:

- tipo C modulo di uscita che pilota un segnalatore di allarme.
- tipo G modulo di uscita che pilota un apparato di lotta all'incendio.
- tipo J modulo di uscita che pilota un segnalatore di guasto.
- tipo T modulo di uscita che pilota un apparato tecnologico.

Durante il test di zona, i moduli uscita di tipo diverso da "C" non vengono attivati.

I moduli uscita sono preimpostati dalla centrale come tipo "C".

Il cancelletto (#) indica l'opzione attiva. La scelta effettuata deve essere confermata con **OK**.

Con il tasto **ESC** si torna al menu precedente.

Se l'utente seleziona il tipo **T**, viene visualizzato il seguente menu mediante il quale è possibile abilitare o meno il parametro di controllo dell'attivazione:

CONTROLLO ATTIVAZIONE

[1] SI
[2] # NO

L'abilitazione di questo parametro prevede una connessione del modulo di uscita, secondo quanto riportato nel relativo manuale, ad un sistema/dispositivo esterno e ne permette di rilevare un eventuale malfunzionamento in seguito all'attivazione.

Questa funzionalità viene impiegata nella gestione temporizzata dei moduli di uscita. Più specificatamente, in caso di problemi di attivazione del sistema/dispositivo esterno, la gestione temporizzata dei moduli di uscita prevede la riattivazione di tutti i moduli elencati nelle tabelle che erano stati spenti prima di attivare il sistema/dispositivo esterno; questi moduli, pertanto, continueranno a segnalare la condizione di allarme, nonostante la mancata attivazione del sistema/dispositivo esterno.

4.4.3.4 Appartenenza al modulo 4I4O

Questa opzione indica se il modulo di uscita fa parte o meno di un modulo I/O multiplo.

APPARTENENZA AL MODULO 4I4O

[1] SI
[2] # NO

Per dichiarare il modulo appartenente ad un modulo I/O multiplo, premere il tasto **1**.

Per dichiararlo modulo singolo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Premendo **OK**, si conferma la scelta effettuata. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

4.4.3.5 Modalità acustica A1/A2

Questa opzione, applicabile nel caso di di basi indirizzate, segnalatori sonori e sonori/visuali indirizzati, permette di attivare il dispositivo con una modalità acustica differente a seconda che la zona di appartenenza del dispositivo si trovi in allarme 1 o allarme 2.

MODALITA' ACUSTICA A1/A2

[1] OFF
[2] # ON

Per abilitare la doppia modalità acustica, premere il tasto **2**. Per disabilitarla, premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Premendo **OK**, si conferma la scelta effettuata. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

4.4.3.6 Default

RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI
[2] # NO

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con il tasto **OK** si conferma la configurazione. Premendo **ESC**, si torna al menu precedente.

Di seguito riportiamo i valori di default dei parametri del modulo di uscita:

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| SILENZIA SIRENA: | SI |
| ALLARME GENERALE: | NO |
| ATTIVAZIONE: | ALLARME 2 (=> ALLARME CON SIRENA ATTIVA) |
| APPARTENENZA AL MODULO 4I4O | NO |
| TIPO: | C |
| MODALITA' ACUSTICA A1/A2: | NO (applicabilità: basi, segnalatori sonori e sonori/visuali indirizzati) |

4.4.4 Includi/Escludi

Viene visualizzato il seguente schermo, in cui vengono riportate le informazioni del dispositivo (coordinate, tipo e nome) ed è possibile stabilire se includere o escludere il dispositivo.

LINEA: XX DISP: XXX TIPO: XX
NOME: XXXXX
[1] # INCLUSO
[2] ESCLUSO

Con il tasto **OK** si conferma la scelta.

Quando si esclude un dispositivo e successivamente si esclude e poi si include la zona a cui appartiene, il dispositivo rimane escluso.

L'esclusione di un dispositivo viene segnalata dagli indicatori frontali della centrale ed è visualizzata sul display e memorizzata nel cronologico.

L'esclusione comporta anche l'attivazione del relè di esclusione, se questo è programmato come tale.

Se un dispositivo incluso viene escluso o viceversa, la nuova configurazione sarà inviata al dispositivo all'uscita dalla fase di programmazione, quando il sistema ritorna in monitoraggio.

4.4.5 Verifica

Questa voce di menu permette di verificare le impostazioni correnti del dispositivo selezionato e dà luogo ad uno schermo dipendente dal tipo di dispositivo.

- Rivelatore di fumo (SM)
- Rivelatore di calore (HT)
- Rivelatore fumo/calore (SH)
- Modulo concentratore (MC)
- Rivelatore di gas (GS)
- Modulo di ingresso 4-20mA (CI)

| | | |
|-------------|-----------|----------|
| LINEA: XX | DISP: XXX | TIPO: XX |
| NOME: XXXXX | | |
| ZONA: XXX | | |
| FW: XXX.XX | | |

- Pulsante manuale (MN)
- Modulo di ingresso impulsivo (PI)
- Modulo di ingresso stabile con uscita sirena (IS)

| | | |
|-------------|-----------|----------|
| LINEA: XX | DISP: XXX | TIPO: XX |
| NOME: XXXXX | | |
| ZONA: XXX | | |
| FW: XXX.XX | | ▼ |

| | |
|-----------------------|---|
| AZZERA RITARDO SI/NO | ^ |
| ALLARME GLOBALE SI/NO | |
| PESO X | |

- Modulo di ingresso stabile (LI)

| | | |
|-------------|-----------|----------|
| LINEA: XX | DISP: XXX | TIPO: XX |
| NOME: XXXXX | | |
| ZONA: XXX | | |
| FW: XXX.XX | | ▼ |

| | |
|-----------------------------------|---|
| AZZERA RITARDO SI/NO | ^ |
| ALLARME GLOBALE SI/NO | |
| PESO X | |
| APPARTENENZA AL MODULO 4I4O SI/NO | |

- Modulo di ingresso tirante bagno (TB)

| | | |
|-------------|-----------|------------|
| LINEA: XX | DISP: XXX | TIPO: XX |
| NOME: XXXXX | | |
| ZONA: XXX | | |
| PESO: X | | FW: XXX.XX |

- Rivelatore lineare (LN)

| | | |
|-----------------|-----------|------------|
| LINEA: XX | DISP: XXX | TIPO: XX |
| NOME: XXXXX | | |
| ZONA: XXX | | |
| MULTI SOGLIA ON | | FW: XXX.XX |

- Modulo di uscita (MU)

```

LINEA: XX          DISP: XXX
NOME: XXX
TIPO: MU (C)      FW: XXX.XX
CONTROLLO ATTIVAZIONE SI/NO (*)  v

```

(*) Informazione visualizzata solo per modulo di uscita di tipo T.

```

SILENZIA SIRENA SI/NO      ^
ALLARME GENERALE SI/NO
ATTIVO PER ALLARME 1/2 /GUASTO /MANUT.
APPARTENENZA AL MODULO 4140 SI/NO

```

La pagina di cui sopra viene sostituita dalla pagina seguente quando il modulo di uscita è una base indirizzata, un segnalatore sonoro o sonoro/visuale indirizzato:

```

SILENZIA SIRENA SI/NO      ^
ALLARME GENERALE SI/NO
ATTIVO PER ALLARME 1/2 /GUASTO /MANUT.
MODALITA' ACUSTICA A1/A2 SI/NO

```

Premendo il tasto > da uno dei due schermi di cui sopra, viene visualizzato il seguente schermo che riporta le associazioni del modulo di uscita alle zone, ai gruppi di dispositivi e ai gruppi di zone.

```

LINEA: XX          DISP: XXX          TIPO: MU (C)
NOME: XXXXX
TIPO: MODULO USCITA
ASSOCIATO A: XXXXXXXXXXXX

```

Mediante il tasto > si passa all'associazione successiva.

Dopo aver visualizzato l'ultima associazione, si torna a visualizzare il primo schermo di verifica.

4.4.6 Leggi dispositivo remoto

Questa funzionalità viene utilizzata per leggere i parametri di configurazione (indirizzo, tipo, revisione FW, etc.) di un dispositivo già installato ed operante normalmente su una linea di rivelazione di un impianto, senza che il dispositivo stesso debba essere rimosso dalla linea.

Inserire e confermare con **OK** il numero della linea sulla quale il dispositivo è collegato:

```

LINEA: XX

```

La linea viene quindi alimentata (eventuali malfunzionamenti verranno segnalati).

Se la fase di alimentazione si conclude con successo, inserire e confermare con **OK** l'indirizzo del dispositivo da leggere:

```

LINEA: XX
DISP: XXX

```

Premendo **ESC**, si torna al menu precedente per l'inserimento del numero di linea.

Dopo aver inserito il numero di dispositivo, la centrale preleva dallo stesso i parametri da visualizzare.

Se in questa fase si verificano problemi di comunicazione con il dispositivo, viene visualizzato il seguente messaggio:

```

LINEA: XX
DISP: XXX

ERRORE DI COMUNICAZIONE

```

Se invece il dispositivo è funzionante e risponde correttamente, vengono prelevati i suoi parametri e viene visualizzato lo schermo seguente:

```

LINEA: XX          TIPO: XX
DISP: XXX
NOME: XXXXXXXXXXXX
[OK] CONTINUA      [ESC] INDIETRO

```

Premendo **OK**, vengono visualizzati i parametri tipici del dispositivo, dipendenti dal tipo del dispositivo stesso.

4.4.6.1 Leggi modulo di uscita (MU, codice FW 0126)

Se il dispositivo è un modulo di uscita, vengono visualizzati i seguenti parametri:

Schermata per MODO 0/1/2

```
MODO 0/1/2
ALIMENTAZIONE ESTERNA SI/NO
HOLD-OFF XXX
FEEDBACK XXX
v
```

Schermata per MODO 3

```
MODO 3
ALIMENTAZIONE ESTERNA SI/NO
TEMPO DI RESET XXX
TEMPO DI ATTIVAZIONE XXX
v
```

```
LED ATTIVO SI/NO
LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO
RIPETIZIONE ATTIVA SI/NO
FW XXX.XX
^
```

- **MODO:** è la modalità di funzionamento del modulo uscita.
- **ALIMENTAZIONE ESTERNA:** indica se il modulo è alimentato autonomamente o tramite la linea di rivelazione.
- **HOLD-OFF:** è il tempo in secondi (0÷255 sec.; step 1 sec.) che dovrà trascorrere da quando il modulo riceve il comando di attivazione a quando avviene l'effettiva attivazione del relè a bordo del modulo.
- **FEEDBACK:** è il tempo in secondi (0÷255 sec.; step 1 sec.) entro il quale sul modulo uscita dovrà essere attivato l'ingresso 1 di controllo dopo l'avvenuta attuazione. Questo tempo è valido solo quando il modulo è programmato per funzionamento in modo 2.
- **TEMPO DI RESET:** è il tempo di commutazione momentanea dell'uscita relè. Funzione valida quando il modulo è programmato in modo 3.
- **TEMPO DI ATTIVAZIONE:** è il tempo di attivazione dell'uscita controllata (uscita sirena); se impostato a 0 la commutazione resta permanente, altrimenti segue le impostazioni dei secondi desiderati (default 1). Funzione valida quando il modulo è programmato in modo 3.
- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED a fronte dell'interrogazione da parte della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura inviato dalla centrale.
- **RIPETIZIONE ATTIVA:** indica l'attivazione dell'uscita ripetizione di allarme; quando il dispositivo non è in allarme l'uscita è momentaneamente attivata all'interrogazione della centrale.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.

4.4.6.2 Leggi modulo di ingresso stabile (LI)

Se il dispositivo è un modulo di ingresso stabile, vengono visualizzati i seguenti parametri:

```
USCITA RESET SI/NO
TEMPO DI RESET X
TEMPO DI RIPRISTINO XXX
SOGLIA SINGOLA/MULTIPLA
v
```

```
LED ATTIVO SI/NO
LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO
RIPETIZIONE ATTIVA SI/NO
FW XXX.XX
^
```

- **USCITA RESET:** indica l'abilitazione al funzionamento dell'uscita di reset del modulo.
- **TEMPO DI RESET:** è il tempo in secondi (1÷20 sec.; step 1 sec.) di attivazione dell'uscita di reset.
- **TEMPO DI RIPRISTINO:** intervallo temporale durante il quale, dopo il reset di centrale e con il modulo in guasto esterno, gli ingressi 1 e 2 non verranno controllati dal modulo. Range di valori ammessi: 60-255 sec, step 1 sec.
- **SOGLIA:** indica la modalità di funzionamento in singola soglia o multipla soglia del modulo.
- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **RIPETIZIONE ATTIVA:** indica l'attivazione dell'uscita ripetizione di allarme; quando il dispositivo non è in allarme l'uscita è momentaneamente attivata all'interrogazione della centrale.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo, completo di revisione.

4.4.6.3 Leggi modulo di ingresso impulsivo (PI)

Se il dispositivo è un modulo di ingresso impulsivo, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|--------------------|---|
| RESET LOCALE SI/NO | |
| USCITA RESET SI/NO | |
| TEMPO DI RESET X | |
| LED ATTIVO SI/NO | ▼ |

| | |
|---------------------------|---|
| LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO | ^ |
| RIPETIZIONE ATTIVA SI/NO | |
| FW XXX.XX | |

- **RESET LOCALE:** indica se l'ingresso locale di reset disponibile sul modulo è abilitato al funzionamento o meno.
- **USCITA RESET:** indica se l'uscita di reset del modulo è abilitata al funzionamento o meno.
- **TEMPO DI RESET:** è il tempo in secondi (1÷20 sec.; step 1 sec.) di attivazione dell'uscita di reset.
- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- indica l'attivazione dell'uscita ripetizione di allarme; quando il dispositivo non è in allarme l'uscita è momentaneamente attivata all'interrogazione della centrale.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo, completo di revisione.

4.4.6.4 Leggi pulsante manuale (MN)

Se il dispositivo è un pulsante manuale, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|---------------------------|--|
| LED ATTIVO SI/NO | |
| LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO | |
| FW XXX.XX | |

- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo, completo di revisione.

4.4.6.5 Leggi modulo concentratore (MC)

Se il dispositivo è un modulo concentratore, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|---------------------------|---|
| LED ATTIVO SI/NO | |
| LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO | |
| SINGOLO/DOPPIO CONSENSO | |
| TIPO C SI/NO | ▼ |

| | |
|-----------|---|
| FW XXX.XX | ^ |
|-----------|---|

- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **SINGOLO/DOPPIO CONSENSO:** indica se il modulo attiva la condizione di allarme e la sirena a fronte di uno o più rivelatori in allarme.
- **TIPO C:** indica se il modulo è di tipo C o meno.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.

4.4.6.6 Leggi modulo di ingresso tirante bagno (TB)

Se il dispositivo è un modulo di ingresso tirante bagno, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|---------------------------|--|
| LED ATTIVO SI/NO | |
| LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO | |
| FW XXX.XX | |

- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.

4.4.6.7 Leggi modulo di ingresso stabile con uscita sirena (IS)

Se il dispositivo è un modulo di ingresso stabile con uscita sirena, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| LED ATTIVO SI/NO LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO SOGLIA SINGOLA/MULTIPLA USCITA RESET SI/NO | ▼ |
| TIPO C SI/NO TEMPO DI RESET X FW XXX.XX | ^ |

- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **SOGLIA:** indica la modalità di funzionamento in singola soglia o multipla soglia del modulo.
- **USCITA RESET:** indica l'abilitazione al funzionamento dell'uscita di reset del modulo.
- **TIPO C:** indica se il modulo è di tipo C o meno.
- **TEMPO DI RESET:** è il tempo in secondi (1÷20 sec.; step 1 sec.) di attivazione dell'uscita di reset.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.

4.4.6.8 Leggi modulo di ingresso 4-20mA (CI)

Se il dispositivo è un modulo di ingresso 4-20mA, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|
| LED ATTIVO SI/NO LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO FW XXX.XX | ▼ |
| DIP SWITCH 1-2-3: OFF/ON-OFF/ON-OFF/ON SOGLIA 1: XX.X (mA) SOGLIA 2: XX.X (mA) | ^ |

- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.
- **DIP SWITCH 1-2-3:** indica lo stato dei dip-switches presenti sul dispositivo.
- **SOGLIA 1/2:** indica le soglie 1 e 2 di allarme programmabili dall'utente che il dispositivo utilizza quando i dip-switches sono nella configurazione OFF-OFF-OFF.

4.4.6.9 Leggi segnalatore sonoro di allarme incendio (MU, codice FW 0165 e 0169)

Se il dispositivo è un segnalatore sonoro di allarme incendio, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| HOLD-OFF XXX LED ATTIVO SI/NO LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO FW XXX.XX | ▼ |
| LAMPEGGIO BASE SI/NO VOLUME X MODALITA' ACUSTICA X ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA SI/NO | ^ |

- **HOLD-OFF:** è il tempo in secondi (0÷255 sec.; step 1 sec.) che dovrà trascorrere da quando il segnalatore riceve il comando di attivazione a quando avviene l'effettiva attivazione dell'emissione sonora.
- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED verde a fronte dell'interrogazione da parte della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.
- **LAMPEGGIO BASE:** se è impostato, i LED rossi del dispositivo lampeggiano quando questo viene attivato.
- **VOLUME:** volume dell'emissione sonora (0: assente, 1: basso, 2: medio, 3: alto).
- **MODALITÀ ACUSTICA:** modalità acustica dell'emissione sonora (4 modalità disponibili, numerate da 1 a 4).
- **ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA:** se questa funzionalità è abilitata, tutti i dispositivi sonori e/o visuali di allarme incendio posizionati sulla medesima linea verranno attivati nello stesso istante.

4.4.6.10 Leggi segnalatore sonoro/visuale di allarme incendio (MU, codice FW 0179)

Se il dispositivo è un segnalatore sonoro/visuale di allarme incendio, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| HOLD-OFF XXX LED ATTIVO SI/NO LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO FW XXX.XX) | ▼ |
| MODALITA' OTTICA X VOLUME X MODALITA' ACUSTICA X ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA SI/NO | ^ |

- **HOLD-OFF:** è il tempo in secondi (0÷255 sec.; step 1 sec.) che dovrà trascorrere da quando il segnalatore riceve il comando di attivazione a quando avviene l'effettiva attivazione dell'emissione sonora/visuale.
- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED verde a fronte dell'interrogazione da parte della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.
- **MODALITA' OTTICA:** modalità dell'emissione ottica (16 modalità, numerate da 0 a 15).
- **VOLUME:** volume dell'emissione sonora (0: assente, 1: basso, 2: medio, 3: alto).
- **MODALITÀ ACUSTICA:** modalità acustica dell'emissione sonora (4 modalità disponibili, numerate da 1 a 4).
- **ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA:** se questa funzionalità è abilitata, tutti i dispositivi sonori e/o visuali di allarme incendio posizionati sulla medesima linea verranno attivati nello stesso istante.

4.4.6.11 Leggi rivelatore lineare (LN)

Se il dispositivo è un rivelatore lineare di allarme, vengono visualizzati i seguenti parametri:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| LED ATTIVO SI/NO LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO RIPETIZIONE ATTIVA SI/NO SOGLIE DI ALLARME: 35% (A1) 35% (A2) | ▼ |
| RITARDO DI SEGNALAZIONE GUASTO: 30sec FW XXX.XX | ^ |

- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED verde a fronte dell'interrogazione da parte della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **RIPETIZIONE ATTIVA:** indica l'attivazione dell'uscita ripetizione di allarme; quando il dispositivo non è in allarme l'uscita è momentaneamente attivata all'interrogazione della centrale.
- **SOGLIE DI ALLARME:** indicano le soglie di allarme 1 (A1) e allarme 2 (A2) per oscuramento del fascio infrarosso.
- **RITARDO DI SEGNALAZIONE GUASTO:** è il tempo in secondi di oscuramento completo e continuo del fascio infrarosso per la generazione della segnalazione di guasto da parte del rivelatore.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.

4.4.6.12 Leggi altri dispositivi (SM, HT, SH, etc.)

Per tutti gli altri tipi di dispositivo non contemplati nei paragrafi precedenti, vengono visualizzati i seguenti parametri:

```
LED ATTIVO SI/NO
LAMPEGGIO FREQUENTE SI/NO
RIPETIZIONE ATTIVA SI/NO
FW XXX.XX
```

- **LED ATTIVO:** indica l'abilitazione del lampeggio del LED all'interrogazione della centrale.
- **LAMPEGGIO FREQUENTE:** se è impostato, il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo riceve un comando di misura.
- **RIPETIZIONE ATTIVA:** indica l'attivazione dell'uscita ripetizione di allarme; quando il dispositivo non è in allarme l'uscita è momentaneamente attivata all'interrogazione della centrale.
- **FW:** è il codice del firmware del dispositivo completo di revisione.

Premendo **ESC** in un qualsiasi schermo di visualizzazione delle informazioni del dispositivo, se la centrale rileva un disallineamento tra le informazioni del dispositivo in essa memorizzate e quelle prelevate dal dispositivo stesso, viene mostrato il seguente schermo prima di tornare allo schermo di inserimento del numero di dispositivo:

```
CONFIGURAZIONE DISPOSITIVO DIFFERENTE
DA QUELLA MEMORIZZATA IN CENTRALE
```

4.4.7 Configura dispositivo remoto

Questa funzionalità viene utilizzata per impostare i parametri di configurazione di un dispositivo già installato ed operante normalmente su una linea di rivelazione di un impianto.

Inserire e confermare con **OK** il numero della linea sulla quale il dispositivo è collegato:

```
LINEA: XX
```

La linea viene quindi alimentata (eventuali malfunzionamenti verranno segnalati).

Se la fase di alimentazione si conclude con successo, inserire e confermare con **OK** l'indirizzo del dispositivo da impostare:

```
LINEA: XX
DISP: XXX
```

Premendo **ESC**, si torna al menu precedente per l'inserimento del numero di linea.

Dopo aver inserito il numero di dispositivo, la centrale preleva dallo stesso i parametri con i quali è attualmente programmato.

Se in questa fase si verificano problemi di comunicazione con il dispositivo, viene visualizzato il seguente messaggio:

```
LINEA: XX
DISP: XXX

ERRORE DI COMUNICAZIONE
```

Se invece il dispositivo è funzionante e risponde correttamente, vengono prelevati i suoi parametri attuali e viene visualizzato lo schermo seguente:

```
LINEA: XX
DISP: XXX
NOME: XXXXXXXXX
[OK] CONTINUA                                TIPO: XX
                                           [ESC] INDIETRO
```

Si noti che, mentre nella configurazione locale di un dispositivo è possibile modificare l'indirizzo del dispositivo, in questo caso quest'operazione non è permessa, poiché il dispositivo è installato in un impianto già configurato e con dispositivi già indirizzati.

Premendo **OK**, si accede ad una serie di menu di configurazione di parametri dipendenti dal tipo del dispositivo collegato.

4.4.7.1 Configura modulo di I/O (MODULO SINGOLO)

Se il dispositivo è un modulo di I/O singolo (codice FW **0126**) configurato come modulo di uscita (MU) o un modulo di ingresso stabile (LI) o modulo di ingresso impulsivo (PI), viene visualizzato il seguente schermo:

```
CONFIGURA MODULO
[1] # MODULO USCITA (MU)
[2]   MODULO INGRESSO STABILE (LI)
[3]   MODULO INGRESSO IMPULSIVO (PI)
```

Dallo schermo di cui sopra, è possibile cambiare il tipo di dispositivo. In genere, ciascun dispositivo della famiglia MU, LI, PI può essere modificato in un dispositivo di un altro tipo della stessa famiglia.

Dopo aver scelto e confermato con **OK** il tipo da assegnare al dispositivo, viene visualizzato un menu di configurazione parametri che dipende dal tipo di dispositivo.

4.4.7.2 Configura modulo di I/O (MODULO MULTIPLO)

Se il dispositivo è un modulo di uscita (MU) o modulo di ingresso stabile (LI) facente parte di un modulo I/O multiplo (codice FW **0132**), viene visualizzato il seguente schermo:

```
CONFIGURA MODULO
[1] # MODULO USCITA (MU)
[2]   MODULO INGRESSO STABILE (LI)
```

Dallo schermo di cui sopra, è possibile cambiare il tipo di dispositivo. Quando il modulo I/O appartiene ad un modulo I/O multiplo, i soli tipi ammissibili sono MU ed LI.

Dopo aver scelto e confermato con **OK** il tipo da assegnare al dispositivo, viene visualizzato un menu di configurazione parametri che dipende dal tipo di dispositivo.

4.4.7.3 Configura modulo di uscita (MU, codice FW 0126)

Il menu di configurazione, nel caso di modulo di uscita di modo **0**, **1** oppure **2**, appare come segue:

```
[1] LED ATTIVO
[2] RIPETIZIONE ATTIVA
[3] LAMPEGGIO FREQUENTE
[4] MODO
```

▼

```
[5] TEMPO HOLD OFF
[6] TEMPO FEEDBACK
[7] ALIMENTAZIONE ESTERNA
[8] DEFAULT
```

▲

Per un modulo di uscita di modo **3**, invece, vale il seguente menu:

```
[1] LED ATTIVO
[2] RIPETIZIONE ATTIVA
[3] LAMPEGGIO FREQUENTE
[4] MODO
```

▼

```
[5] TEMPO DI RESET
[6] TEMPO DI ATTIVAZIONE
[7] ALIMENTAZIONE ESTERNA
[8] DEFAULT
```

▲

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo.

```
LED ATTIVO
```

```
[1] # SI
[2]   NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo, premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento dell'uscita ripetizione allarme del modulo.

```
RIPETIZIONE ATTIVA

[1] # SI
[2]  NO
```

Per abilitare l'uscita di ripetizione allarme posto sul modulo, premere il tasto **1**.

Per non attivare l'uscita di ripetizione allarme al lampeggio del LED premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la configurazione. Con **ESC** si torna al menu precedente, senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI
[2]  NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la configurazione. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **4** per impostare il modo di funzionamento del modulo:

```
[1] # MODO 0
[2]  MODO 1
[3]  MODO 2
[4]  MODO 3
```

Premere il tasto **1** per configurare il modulo uscita a funzionare secondo il modo 0.

Premere il tasto **2** per configurare il modulo uscita a funzionare secondo il modo 1.

Premere il tasto **3** per configurare il modulo uscita a funzionare secondo il modo 2.

Premere il tasto **4** per configurare il modulo uscita a funzionare secondo il modo 3.

Con **OK** si conferma la scelta effettuata. Con **ESC** si torna al menu precedente annullando le modifiche.

Premere il tasto **5** per impostare il tempo di Hold-Off nel caso di modulo di uscita di modo **0/1/2** oppure il tempo di reset nel caso di modulo di uscita di modo **3**:

```
TEMPO HOLD-OFF: XXX
```

Inserire il tempo di Hold-Off nel range 0÷255 secondi e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

```
TEMPO RESET: XXX
```

Inserire il tempo di Reset nel range 1÷3 secondi (default = 1) e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

Premere il tasto **6** per impostare il tempo di feedback nel caso di moduli di uscita programmati in modo **0/1/2** oppure il tempo di attivazione nel caso di modulo di uscita di modo **3**:

```
TEMPO FEEDBACK: XXX
```

Inserire il tempo di Feedback nel range 0÷255 secondi e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

```
TEMPO DI ATTIVAZIONE: XXX
```

Inserire il tempo di attivazione nel range 0÷10 secondi (default = 1) e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

Premere il tasto **7** per definire la presenza di alimentazione esterna nel modulo (cioè, il modulo non prende più l'alimentazione dalla linea di rivelazione e viene alimentato da una sorgente esterna).

ALIMENTAZIONE ESTERNA

[1] SI
[2] # NO

Per indicare la presenza dell'alimentazione esterna, premere il tasto **1**.

Per indicare l'assenza di alimentazione esterna, premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma l'opzione attiva in quel momento.

Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **8** per accedere al menu di ripristino dei valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo:

RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI
[2] # NO

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma l'opzione attiva in quel momento.

Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare alcun parametro.

I valori di default dei parametri del modulo di uscita sono elencati di seguito:

RIPETIZIONE ATTIVA: SI
LED ATTIVO: SI
LAMPEGGIO FREQUENTE: SI
MODO: 0
HOLD-OFF: 0
FEEDBACK: 0
ALIMENTAZIONE ESTERNA: NO

Il modulo, inoltre, verrà preimpostato di tipo C.

4.4.7.4 Configura modulo di ingresso stabile (LI)

Il menu di configurazione del modulo di ingresso stabile è visualizzato di seguito:

[1] LED ATTIVO
[2] RIPETIZIONE ATTIVA
[3] LAMPEGGIO FREQUENTE
[4] SOGLIA SINGOLA/MULTIPLA

▼

[5] USCITA RESET
[6] TEMPO RESET
[7] TEMPO DI RIPRISTINO
[8] DEFAULT

^

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo:

LED ATTIVO

[1] # SI
[2] NO

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento dell'uscita ripetizione allarme del modulo:

RIPETIZIONE ATTIVA

[1] # SI
[2] NO

Per abilitare l'uscita di ripetizione allarme posto sul modulo, premere il tasto **1**.

Per non attivare l'uscita di ripetizione allarme al lampeggio del LED premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI
[2]  NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **4** per impostare il funzionamento del modulo a soglia singola o multipla:

```
SOGLIA SINGOLA/MULTIPLA

[1] # SINGOLA SOGLIA
[2]  MULTI SOGLIA
```

Premere il tasto **1** per impostare il funzionamento del modulo a gestire la singola soglia.

Premere il tasto **2** per impostare il funzionamento del modulo a gestire la soglia multipla.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **5** per abilitare o meno l'uscita reset del modulo:

```
USCITA RESET

[1] # USCITA RESET DISABILITATA
[2]  USCITA RESET ABILITATA
```

Premere il tasto **1** per disabilitare l'uscita di reset sul modulo.

Premere il tasto **2** per abilitare l'uscita di reset sul modulo.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **6** per impostare il tempo di reset:

```
TEMPO RESET: XX
```

Inserire il tempo di reset nel range 1÷20 secondi.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare il valore precedente.

Premere il tasto **7** per impostare il tempo di ripristino:

```
TEMPO DI RIPRISTINO: XX
```

Inserire il tempo di ripristino nel range 60÷255 secondi (default = 60 sec).

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare il valore precedente.

Premere il tasto **8** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

```
RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1]  SI
[2] # NO
```

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri del modulo di ingresso stabile sono elencati di seguito:

| | |
|----------------------|-----------|
| RIPETIZIONE ATTIVA: | SI |
| LED ATTIVO: | SI |
| LAMPEGGIO FREQUENTE: | SI |
| SOGLIA: | SINGOLA |
| TEMPO DI RESET: | 3 |
| USCITA RESET: | ABILITATA |
| TEMPO DI RIPRISTINO: | 60 |

4.4.7.5 Configura modulo di ingresso impulsivo (PI)

Il menu di configurazione del modulo di ingresso impulsivo è visualizzato di seguito:

| | |
|-------------------------|---|
| [1] LED ATTIVO | |
| [2] RIPETIZIONE ATTIVA | |
| [3] LAMPEGGIO FREQUENTE | |
| [4] RESET LOCALE | ▼ |

| | |
|------------------|---|
| [5] USCITA RESET | ▲ |
| [6] TEMPO RESET | |
| [7] DEFAULT | |

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo.

| | |
|------------|--|
| LED ATTIVO | |
| [1] # SI | |
| [2] NO | |

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **2** per definire il comportamento dell'uscita ripetizione allarme del modulo.

| | |
|--------------------|--|
| RIPETIZIONE ATTIVA | |
| [1] # SI | |
| [2] NO | |

Per abilitare l'uscita di ripetizione allarme posto sul modulo, premere il tasto **1**. Per non attivare l'uscita di ripetizione allarme al lampeggio del LED premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **3** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

| | |
|---------------------|--|
| LAMPEGGIO FREQUENTE | |
| [1] # SI | |
| [2] NO | |

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**. Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **4** per abilitare o meno l'ingresso di reset locale del dispositivo:

| | |
|---------------------------------|--|
| RESET LOCALE | |
| [1] # RESET LOCALE DISABILITATO | |
| [2] RESET LOCALE ABILITATO | |

Premere il tasto **1** per abilitare l'ingresso di reset locale sul modulo. Premere il tasto **2** per disabilitare l'ingresso di reset locale sul modulo. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **5** per abilitare o meno l'uscita di reset del dispositivo:

| | |
|---------------------------------|--|
| USCITA RESET | |
| [1] # USCITA RESET DISABILITATA | |
| [2] USCITA RESET ABILITATA | |

Premere il tasto **1** per disabilitare l'uscita di reset sul modulo. Premere il tasto **2** per abilitare l'uscita di reset sul modulo. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **6** per impostare il tempo di reset:

TEMPO RESET: XX

Inserire il tempo di reset nel range 1÷20 secondi.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **7** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI

[2] # NO

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri del modulo di ingresso ad impulsi sono elencati di seguito:

RIPETIZIONE ATTIVA: SI
LED ATTIVO: SI
LAMPEGGIO FREQUENTE: SI
RESET LOCALE: DISABILITATO
TEMPO DI RESET: 3
USCITA RESET: ABILITATA

4.4.7.6 Configura pulsante manuale (MN)

Il menu di configurazione del pulsante manuale è visualizzato di seguito:

[1] LED ATTIVO
[2] LAMPEGGIO FREQUENTE
[3] DEFAULT

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo.

LED ATTIVO

[1] # SI

[2] NO

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del lampeggio frequente del dispositivo.

LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI

[2] NO

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI

[2] # NO

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri del pulsante manuale sono:

LED ATTIVO: SI
LAMPEGGIO FREQUENTE: SI

4.4.7.7 Configura modulo concentratore (MC)

Il menu di configurazione del modulo concentratore è visualizzato di seguito:

| | |
|--------------------------------------|---|
| [1] LED ATTIVO | |
| [2] LAMPEGGIO FREQUENTE | |
| [3] SINGOLO CONSENSO/DOPPIO CONSENSO | |
| [4] TIPO C | ▼ |

| | |
|-------------|---|
| [5] DEFAULT | ^ |
|-------------|---|

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo.

| | |
|------------|--|
| LED ATTIVO | |
| [1] # SI | |
| [2] NO | |

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

| | |
|---------------------|--|
| LAMPEGGIO FREQUENTE | |
| [1] # SI | |
| [2] NO | |

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**. Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per impostare la modalità a singolo o doppio consenso del modulo:

| | |
|------------------------------------|--|
| SINGOLO CONSENSO / DOPPIO CONSENSO | |
| [1] # SINGOLO CONSENSO | |
| [2] DOPPIO CONSENSO | |

Premere il tasto **1** per impostare la modalità a singolo consenso. Premere il tasto **2** per impostare la modalità a doppio consenso. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **4** per stabilire se il modulo è di tipo C o meno:

| | |
|-----------|--|
| TIPO C | |
| [1] # OFF | |
| [2] ON | |

Premere il tasto **1** per stabilire che il modulo non è di tipo C. Premere il tasto **2** per stabilire che il modulo è di tipo C. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **5** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

| | |
|----------------------------|--|
| RIPRISTINO VALORI INIZIALI | |
| [1] SI | |
| [2] # NO | |

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri del modulo concentratore sono elencati di seguito:

| | |
|--------------------------|-----------------|
| LED ATTIVO: | SI |
| LAMPEGGIO FREQUENTE: | SI |
| SINGOLO/DOPPIO CONSENSO: | DOPPIO CONSENSO |
| TIPO C: | SI |

4.4.7.8 Configura modulo di ingresso tirante bagno (TB)

Il menu di configurazione del modulo di ingresso tirante bagno è visualizzato di seguito:

```
[1] LED ATTIVO
[2] LAMPEGGIO FREQUENTE
[3] DEFAULT
```

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo.

```
LED ATTIVO

[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**. Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **3** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

```
RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI
[2] # NO
```

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. I valori di default dei parametri del modulo di ingresso tirante bagno sono elencati di seguito:

LED ATTIVO: SI
LAMPEGGIO FREQUENTE: SI

4.4.7.9 Configura modulo di ingresso stabile con uscita sirena (IS)

Il menu di configurazione del modulo di ingresso stabile con uscita sirena è visualizzato di seguito:

```
[1] LED ATTIVO
[2] LAMPEGGIO FREQUENTE
[3] SOGLIA SINGOLA/MULTIPLA
[4] USCITA RESET
```

▼

```
[5] TIPO C
[6] TEMPO RESET
[7] DEFAULT
```

^

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo:

```
LED ATTIVO

[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per impostare il funzionamento del modulo a soglia singola o multipla:

```
SOGLIA SINGOLA/MULTIPLA

[1] # SINGOLA SOGLIA
[2] MULTI SOGLIA
```

Premere il tasto **1** per impostare il funzionamento del modulo a gestire la singola soglia.

Premere il tasto **2** per impostare il funzionamento del modulo a gestire la soglia multipla.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **4** per abilitare o meno l'uscita reset del modulo:

```
USCITA RESET

[1] # USCITA RESET DISABILITATA
[2] USCITA RESET ABILITATA
```

Premere il tasto **1** per disabilitare l'uscita di reset sul modulo.

Premere il tasto **2** per abilitare l'uscita di reset sul modulo.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **5** per stabilire se il modulo è di tipo C o meno:

```
TIPO C

[1] # OFF
[2] ON
```

Premere il tasto **1** per stabilire che il modulo non è di tipo C.

Premere il tasto **2** per stabilire che il modulo è di tipo C.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **6** per impostare il tempo di reset:

```
TEMPO RESET: XX
```

Inserire il tempo di reset nel range 1÷20 secondi.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare il valore precedente.

Premere il tasto **7** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

```
RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI
[2] # NO
```

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri del modulo di ingresso stabile con uscita sirena sono elencati di seguito:

| | |
|----------------------|-----------|
| LED ATTIVO: | SI |
| LAMPEGGIO FREQUENTE: | SI |
| SOGLIA: | SINGOLA |
| USCITA RESET: | ABILITATA |
| TIPO C: | SI |
| TEMPO DI RESET: | 3 |

4.4.7.10 Configura modulo di ingresso 4-20mA (CI)

Il menu di configurazione del modulo di ingresso 4-20mA è visualizzato di seguito:

```
[1] LED ATTIVO
[2] LAMPEGGIO FREQUENTE
[3] SOGLIA 1
[4] SOGLIA 2
```

▼

```
[5] DIP SWITCH 1
[6] DIP SWITCH 2
[7] DIP SWITCH 3
[8] DEFAULT
```

▲

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo:

LED ATTIVO

```
[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

LAMPEGGIO FREQUENTE

```
[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per impostare la soglia 1 di allarme del dispositivo:

SOGLIA 1 (mA) : XX.Y

Inserire la parte intera della soglia di allarme (in mA), spostarsi quindi sulla parte decimale tramite il tasto **>** ed inserire la parte decimale della soglia.

Premere **OK** per confermare il valore inserito.

Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare il valore corrente.

Premere il tasto **4** per impostare la soglia 2 di allarme del dispositivo:

SOGLIA 2 (mA) : XX.Y

Inserire la parte intera della soglia di allarme (in mA), spostarsi quindi sulla parte decimale tramite il tasto **>** ed inserire la parte decimale della soglia.

Premere **OK** per confermare il valore inserito. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare il valore corrente.

L'inserimento delle soglie è sottoposto ai seguenti vincoli:

- il range ammesso per ogni soglia è il seguente: 4,0÷20,0mA.
- la soglia 1 deve essere non superiore alla soglia 2; di conseguenza, se l'utente inserisce una soglia 1 maggiore della soglia 2, quest'ultima viene forzata ad assumere il nuovo valore della soglia 1; analogamente, se l'utente inserisce una soglia 2 inferiore alla soglia 1, quest'ultima viene forzata ad assumere il nuovo valore della soglia 2.

Premere i tasti **5, 6, 7** per impostare la posizione dei dip-switches 1, 2, 3:

```
DIP SWITCH 1/2/3

[1] # OFF
[2]   ON
```

Premere il tasto **1** per impostare ad OFF la posizione del dip-switch.

Premere il tasto **2** per impostare ad ON la posizione del dip-switch.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **8** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

```
RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1]   SI
[2] # NO
```

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri del modulo di ingresso 4-20mA sono elencati di seguito:

```
LED ATTIVO:           SI
LAMPEGGIO FREQUENTE:  SI
SOGLIA 1:             6,4 mA
SOGLIA 2:             8,8 mA
DIP SWITCH 1:         OFF
DIP SWITCH 2:         OFF
DIP SWITCH 3:         OFF
```

4.4.7.11 Configura segnalatore sonoro di allarme incendio (MU, codice FW 0165 e 0169)

Il menu di configurazione è il seguente:

```
[1] TEMPO HOLD OFF
[2] LED ATTIVO
[3] LAMPEGGIO FREQUENTE
[4] LAMPEGGIO BASE
```

▼

```
[5] VOLUME
[6] MODALITA' ACUSTICA
[7] ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA
[8] DEFAULT
```

^

Premere il tasto **1** per impostare il tempo di Hold-Off:

```
TEMPO HOLD-OFF: XXX
```

Inserire il tempo di Hold-Off nel range 0÷255 secondi e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del LED verde posto sul dispositivo.

```
LED ATTIVO

[1] # SI
[2]   NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo, premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI
[2]   NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED verde del modulo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la configurazione. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **4** per definire il comportamento dei LED rossi di segnalazione allarme posti sul dispositivo.

LAMPEGGIO BASE

[1] # SI
[2] NO

Per abilitare il lampeggio dei LED di segnalazione allarme quando il dispositivo viene attivato, premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio dei LED premere il tasto **2**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **5** per impostare il livello di volume del dispositivo:

VOLUME: X

Inserire il volume (**0**: spento, **1**: minimo, **2**: medio, **3**: massimo) e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

Premere il tasto **6** per impostare la modalità acustica di allarme del dispositivo:

MODALITA' ACUSTICA: X

Inserire la modalità acustica (range 1÷4) e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

Premere il tasto **7** per abilitare o meno la funzionalità di attivazione sincronizzata.

ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA

[1] # SI
[2] NO

Per abilitare l'attivazione sincronizzata del segnalatore con le basi e i segnalatori sonori e/o visuali, premere il tasto **1**.

Per disabilitarla, premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la configurazione. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

4.4.7.12 Configura segnalatore sonoro/visuale di allarme incendio (MU, codice FW 0179)

Il menu di configurazione è il seguente:

[1] TEMPO HOLD OFF
[2] LED ATTIVO
[3] LAMPEGGIO FREQUENTE
[4] MODALITA' OTTICA

▼

[5] VOLUME
[6] MODALITA' ACUSTICA
[7] ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA
[8] DEFAULT

^

Premere il tasto **1** per impostare il tempo di Hold-Off:

TEMPO HOLD-OFF: XXX

Inserire il tempo di Hold-Off nel range 0÷255 secondi e confermare con il tasto **OK**.

Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del LED verde posto sul dispositivo.

```
LED ATTIVO  
  
[1] # SI  
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo, premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo #. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**. Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **3** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE  
  
[1] # SI  
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED verde del modulo, premere il tasto **1**. Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo #. Con **OK** si conferma la configurazione. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente. Premere il tasto **4** per definire la modalità di emissione ottica dei LED di segnalazione visuale di allarme posti sul dispositivo.

```
MODALITA' OTTICA: X
```

Inserire la modalità ottica (range 0÷15) e confermare con il tasto **OK**. Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**. Premere il tasto **5** per impostare il livello di volume del dispositivo:

```
VOLUME: X
```

Inserire il volume (**0**: spento, **1**: minimo, **2**: medio, **3**: massimo) e confermare con il tasto **OK**. Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**. Premere il tasto **6** per impostare la modalità acustica di allarme del dispositivo:

```
MODALITA' ACUSTICA: X
```

Inserire la modalità acustica (range 1÷4) e confermare con il tasto **OK**. Per ritornare al menu precedente senza introdurre modifiche premere il tasto **ESC**. Premere il tasto **7** per abilitare o meno la funzionalità di attivazione sincronizzata.

```
ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA  
  
[1] # SI  
[2] NO
```

Per abilitare l'attivazione sincronizzata del segnalatore con le basi e i segnalatori sonori e/o visuali, premere il tasto **1**. Per disabilitarla, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo #. Con **OK** si conferma la configurazione. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **8** per accedere al menu di ripristino dei valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo:

```
RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1]    SI
[2] # NO
```

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma l'opzione attiva in quel momento.

Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare alcun parametro.

I valori di default sono riportati di seguito:

```
HOLD-OFF:           0
LED ATTIVO:         SI
LAMPEGGIO FREQUENTE: SI
MODALITA' OTTICA:   9
VOLUME:             3
MODALITA' ACUSTICA: 3
ATTIVAZIONE SINCRONIZZATA: NO
```

4.4.7.13 Configura rivelatore lineare (LN)

Il menu di configurazione del rivelatore lineare è visualizzato di seguito:

```
[1] LED ATTIVO
[2] LAMPEGGIO FREQUENTE
[3] RIPETIZIONE ATTIVA
[4] SOGLIE DI ALLARME          v

[5] RITARDO DI SEGNALAZIONE GUASTO  ^
[6] DEFAULT
```

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo:

```
LED ATTIVO

[1] # SI
[2]  NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del lampeggio frequente del modulo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI
[2]  NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del modulo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per definire il comportamento dell'uscita ripetizione allarme del dispositivo.

```
RIPETIZIONE ATTIVA

[1] # SI
[2]  NO
```

Per abilitare l'uscita di ripetizione allarme posto sul dispositivo, premere il tasto **1**.

Per non attivare l'uscita di ripetizione allarme al lampeggio del LED premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta.

Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **4** per impostare le soglie di allarme sul dispositivo:

```
SOGLIE DI ALLARME

[ ] 20% (A1) 35% (A2)      [ ] 25% (A1) 35% (A2)
[ ] 30% (A1) 35% (A2)      [#] 35% (A1) 35% (A2)
```

Con i tasti **<** e **>** selezionare la combinazione di soglie di allarme 1 e di allarme 2 per oscuramento del fascio infrarosso nel cammino ottico; la scelta è indicata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **5** per impostare sul dispositivo il ritardo di segnalazione guasto nel caso di oscuramento del fascio infrarosso:

```
RITARDO DI SEGNALAZIONE GUASTO

[ ] 6 sec      [#] 30 sec
[ ] 60 sec     [ ] 90 sec
```

Con i tasti **<** e **>** selezionare il valore desiderato; la scelta è indicata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **6** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

```
RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI
[2] # NO
```

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri di programmazione sono elencati di seguito:

```
LED ATTIVO:                SI
LAMPEGGIO FREQUENTE:       SI
RIPETIZIONE ATTIVA:        SI
SOGLIE DI ALLARME:         35%(A1) 35%(A2)
RITARDO DI SEGNALAZIONE GUASTO: 30 sec
```

4.4.7.14 Configura altri tipi di dispositivi (SM, HT, SH, etc.)

Il menu di configurazione dei dispositivi che non sono stati già trattati nei paragrafi precedenti è riportato di seguito:

```
[1] LED ATTIVO
[2] LAMPEGGIO FREQUENTE
[3] RIPETIZIONE ATTIVA
[4] DEFAULT
```

Premere il tasto **1** per definire il comportamento del LED posto sul dispositivo.

```
LED ATTIVO

[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio del LED che segnala il dialogo fra centrale e dispositivo premere il tasto **1**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Per disabilitare il lampeggio del LED premere il tasto **2**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **2** per definire il comportamento del lampeggio frequente del dispositivo.

```
LAMPEGGIO FREQUENTE

[1] # SI
[2] NO
```

Per abilitare il lampeggio frequente del LED del dispositivo, premere il tasto **1**.

Per disattivarlo, premere il tasto **2**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **3** per definire il comportamento dell'uscita ripetizione allarme del dispositivo.

RIPETIZIONE ATTIVA

[1] # SI
[2] NO

Per abilitare l'uscita di ripetizione allarme posto sul dispositivo, premere il tasto **1**.

Per non attivare l'uscita di ripetizione allarme al lampeggio del LED premere il tasto **2**.

L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**. Con **OK** si conferma la scelta.

Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

Premere il tasto **4** per ripristinare i valori di fabbrica nella configurazione del dispositivo.

RIPRISTINO VALORI INIZIALI

[1] SI
[2] # NO

Per ripristinare i valori di default premere il tasto **1**. L'opzione attiva è evidenziata dal simbolo **#**.

Con **OK** si conferma la scelta. Con **ESC** si torna al menu precedente senza modificare lo stato corrente.

I valori di default dei parametri di programmazione sono elencati di seguito:

RIPETIZIONE ATTIVA: SI

LED ATTIVO: SI

LAMPEGGIO FREQUENTE: SI

4.4.7.15 Salvataggio configurazione

Dopo aver impostato i parametri di configurazione del dispositivo descritti nei paragrafi precedenti, premendo **ESC** dal menu principale di configurazione del dispositivo viene visualizzato il seguente schermo:

[1] MEMORIZZA CONFIGURAZIONE
[2] ESCI SENZA MEMORIZZARE

L'utente può quindi scegliere se rendere effettive le modifiche introdotte fino a quel momento oppure può annullare tutto, mantenendo la vecchia configurazione del dispositivo.

Se l'utente sceglie di memorizzare la configurazione, un messaggio di notifica lo informerà dell'esito della programmazione stessa:

PROGRAMMAZIONE ESEGUITA/FALLITA

Si noti che il salvataggio della configurazione del dispositivo di cui sopra avviene nel dispositivo interessato e influenza i dati presenti nel modulo di linea ed in centrale.

Si noti inoltre che, quando viene modificato il tipo di dispositivo (cosa che può avvenire per il gruppo MU, LI, PI), tutti i parametri (ritardi, modi di funzionamento, etc.) del dispositivo che ha acquisito il nuovo tipo sono riportati ai valori di fabbrica.

4.4.8 Aggiorna dispositivo

Questo menu consente di allineare le informazioni di un generico dispositivo tra centrale, modulo di linea e dispositivo stesso.

Più specificatamente, la configurazione presente in centrale viene trasferita al modulo di linea ed al dispositivo.

Inserire e confermare con **OK** il numero della linea sulla quale si trova il dispositivo da aggiornare:

LINEA: XX

La linea viene quindi alimentata (eventuali malfunzionamenti verranno segnalati).

Se la procedura di alimentazione della linea viene portata a termine con successo, occorre inserire e confermare con **OK** l'indirizzo del dispositivo da aggiornare:

LINEA: XX
DISP: XXX

Al fine di evitare aggiornamenti accidentali indesiderati, si introduce un ulteriore livello di controllo, in cui viene chiesto all'utente di premere il tasto **1** per confermare la procedura di aggiornamento del dispositivo:

```
LINEA: XX  
DISP: XXX  
  
[1] AGGIORNA DISPOSITIVO
```

Premendo **1**, ha inizio la procedura di aggiornamento, il cui esito verrà infine visualizzato:

```
LINEA: XX  
DISP: XXX  
DISPOSITIVO AGGIORNATO / NON AGGIORNATO
```

4.4.9 Sostituzione dispositivo

Questa funzionalità permette all'utente di sostituire un dispositivo guasto con un dispositivo vergine.

Le condizioni perché questa procedura, che viene eseguita su una specifica linea, possa completarsi con successo sono le seguenti:

- un dispositivo precedentemente funzionante si è guastato.
- il dispositivo guasto viene sostituito fisicamente da un dispositivo vergine (indirizzo 241) dello stesso tipo (se il dispositivo guasto è di tipo MU, LI oppure PI, il dispositivo vergine non deve necessariamente essere dello stesso tipo ma deve appartenere al gruppo MU, LI, PI).
- non vi sono altri dispositivi vergini connessi alla linea all'infuori di quello atto a sostituire il dispositivo guasto.

Innanzitutto, si inserisce e conferma con **OK** la linea sulla quale si trova il dispositivo guasto:

```
LINEA: XX
```

La linea viene quindi alimentata (eventuali malfunzionamenti verranno segnalati).

Se la linea viene alimentata con successo, si passa ad inserire e confermare con **OK** l'indirizzo del dispositivo da sostituire:

```
LINEA: XX  
DISP: XX
```

Se il dispositivo da sostituire è già presente e funzionante, la procedura termina e l'utente riceve apposita notifica:

```
DISPOSITIVO GIA' PRESENTE
```

Se il dispositivo da sostituire non è stato rimpiazzato con il dispositivo vergine o quest'ultimo, a sua volta, è guasto, l'utente riceve la relativa notifica:

```
DISPOSITIVO VERGINE ASSENTE O GUASTO
```

Se il dispositivo vergine non è del tipo giusto l'utente riceve notifica mediante il seguente messaggio:

```
INCONGRUENZA TIPO (XX/YY)
```

in cui

XX = tipo del dispositivo da sostituire

YY = tipo del dispositivo vergine

Se il dispositivo guasto è stato rimosso e correttamente rimpiazzato da un dispositivo vergine di un tipo congruente, la procedura va a buon fine e l'utente riceve la seguente notifica:

DISPOSITIVO SOSTITUITO CON SUCCESSO

Si evidenzia, infine, che questa procedura rende possibile effettuare la sostituzione sia del dispositivo singolo che del dispositivo 4I4O. In quest'ultimo caso, è necessario specificare l'indirizzo del primo dispositivo del gruppo. In caso contrario, verrà visualizzato il seguente messaggio:

DISPOSITIVO NON VALIDO

4.5 PASSWORD

La centrale gestisce 10 password su 3 livelli differenti:

- una password di livello 1 (password 1): attualmente non utilizzata.
- quattro password di livello 2 utente (password 2÷5): tutte le funzioni sono abilitate ad eccezione dell'accesso in programmazione.
- quattro password di livello 2 avanzato (password 6÷9): come livello 2 utenti + indicatore eventi.
- una password di livello 3 (password 10): controllo completo (amministratore).

Quando si accede al menu delle password, viene visualizzato il seguente schermo:

ABILITAZIONE PASSWORD

[1] # SI
[2] NO

Con il tasto **OK** si conferma la scelta corrispondente alla voce selezionata dal simbolo #.
Con il tasto **ESC** si torna al menu precedente.

Se le password vengono abilitate, viene visualizzato il menu seguente:

[1] INSERISCI PASSWORD
[2] VISUALIZZA PASSWORD

Se si sceglie di inserire (modificare) una password, viene chiesto all'utente di specificare la password da modificare:

PASSWORD Nr:

Dopo aver inserito e confermato con **OK** il numero della password da modificare, viene visualizzato il seguente schermo in cui la password può essere editata:

PASSWORD Nr: XX
(LIVELLO XX)
INSERISCI PASSWORD: XXXX_

La password ha un formato fisso ed è composta da 5 cifre.

Se si vogliono visualizzare le password esistenti, queste vengono mostrate nelle seguenti quattro schermate:

PASSWORD Nr: 1 (LIVELLO 1): XXXXX
v

PASSWORD Nr: 2 (LIVELLO 2): XXXXX
PASSWORD Nr: 3 (LIVELLO 2): XXXXX
PASSWORD Nr: 4 (LIVELLO 2): XXXXX
PASSWORD Nr: 5 (LIVELLO 2): XXXXX
^
v

PASSWORD Nr: 6 (LIVELLO 2+): XXXXX
PASSWORD Nr: 7 (LIVELLO 2+): XXXXX
PASSWORD Nr: 8 (LIVELLO 2+): XXXXX
PASSWORD Nr: 9 (LIVELLO 2+): XXXXX
^
v

PASSWORD Nr: 10 (LIVELLO 3): XXXXX
^

Per passare da una schermata all'altra, utilizzare le frecce ^ e v.

Le password di default, pre-programmate in fabbrica, sono:

| LIVELLO | PASSWORD |
|------------|----------|
| 1 | 11111 |
| 2 Utenti | 22222 |
| 2 Avanzato | 99999 |
| 3 | 33333 |

Ogni volta che una password viene inserita, la centrale memorizza nel cronologico l'evento di password inserita e il numero di password utilizzata.

Quando la centrale è in fase di scansione e la richiesta di password non è abilitata, viene generata una condizione di errore.

4.6 LINGUA

Viene visualizzato il seguente menu:

[1] ITALIANO
[2] ENGLISH
[3] FRANCAIS
[4] ESPANOL
v

[5] SLOVENSKO
[6] PORTUGUES
[7] ROMANA
^

Dopo aver selezionato la lingua desiderata, viene chiesto all'utente di confermare la scelta:

CONFERMARE?
[1] # SI
[2] NO

A conferma avvenuta, la visualizzazione dei messaggi nella nuova lingua ha esito immediato.

4.7 CONFIGURA DISPOSITIVI

Mediante questo menu si possono configurare i parametri tipici di ogni dispositivo non presenti nella configurazione della centrale.

Tramite questo menu, è possibile programmare ogni dispositivo prima che questo venga installato sulla linea di rivelazione. I parametri programmati (quali, per esempio, l'indirizzo, il tipo, etc.) vengono salvati internamente nel dispositivo in una memoria non volatile.

Sulla linea rivelazione prescelta dovrà essere collegato solo il dispositivo da configurare; quanto programmato non avrà alcun effetto sulla configurazione presente in centrale.

Il menu di configurazioni dispositivi, riportato di seguito, è composto dalle seguenti voci:

```
[1] LEGGI DISPOSITIVO LOCALE
[2] CONFIGURA DISPOSITIVO LOCALE
```

[1] LEGGI DISPOSITIVO LOCALE

Questa opzione consente di leggere l'indirizzo, il tipo ed altri parametri tipici del dispositivo collegato localmente alla centrale.

[2] CONFIGURA DISPOSITIVO LOCALE

Questa opzione permette di configurare l'indirizzo, il tipo ed altri parametri tipici del dispositivo collegato localmente alla centrale.

4.7.1 Leggi dispositivo locale

La lettura dei parametri di configurazione del dispositivo, quali indirizzo, tipo, revisione e parametri specifici del tipo del dispositivo stesso, può essere eseguita direttamente in centrale.

Prima di accedere al relativo menu di programmazione, collegare il dispositivo direttamente ad un modulo di linea.

Inserire e confermare con **OK** il numero della linea alla quale è collegato direttamente il dispositivo:

```
LINEA: XX
```

La linea verrà alimentata (eventuali malfunzionamenti di linea verranno segnalati), quindi verrà mostrato il seguente schermo se il dispositivo non è presente:

```
LINEA: XX
DISP: ---

ERRORE DI COMUNICAZIONE
```

oppure il seguente se il dispositivo viene rilevato correttamente:

```
LINEA: XX
DISP: XXX
TIPO: XX
[OK] CONTINUA           [ESC] INDIETRO
```

In questo ultimo caso, vengono visualizzati l'indirizzo ed il tipo corrente del dispositivo.

Premendo **OK**, viene visualizzato un elenco di parametri dipendenti dal tipo di dispositivo.

Se il dispositivo è un modulo di uscita, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.1* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso stabile, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.2* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso impulsivo, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.3* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un pulsante manuale, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.4* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un modulo concentratore, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.5* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso tirante bagno, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.6* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso stabile con uscita sirena, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.7* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso 4-20mA, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.8* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un segnalatore sonoro di allarme incendio, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.9* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un segnalatore sonoro/visuale di allarme incendio, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.10* per le informazioni visualizzate.

Se il dispositivo è un rivelatore lineare, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.11* per le informazioni visualizzate.

Per i tipi rimanenti, si rimanda al *paragrafo 4.4.6.12* per le informazioni visualizzate.

Premendo **ESC** da uno degli schermi di visualizzazione dei parametri tipici del dispositivo si torna allo schermo di visualizzazione indirizzo e tipo dell'eventuale dispositivo collegato.

4.7.2 Configura dispositivo locale

Questo menu consente di programmare l'indirizzo ed i parametri di configurazione di un dispositivo connesso direttamente ad un modulo di linea.

Inserire e confermare con **OK** il numero della linea a cui il dispositivo da programmare è connesso in maniera diretta:

```
LINEA: XX
```

La centrale alimenta quindi la linea locale collegata al dispositivo (eventuali malfunzionamenti verranno segnalati), per poi prelevare una serie di informazioni dal dispositivo stesso.

Se si verificano problemi di comunicazione con il dispositivo, viene visualizzato il seguente schermo:

```
LINEA: XX  
DISP: ---  
  
ERRORE DI COMUNICAZIONE
```

Se invece la comunicazione con il dispositivo va a buon fine, viene visualizzato lo schermo seguente:

```
LINEA: XX  
DISP: XXX                [>] CAMBIA IND  
TIPO: XX  
[OK] CONTINUA            [ESC] INDIETRO
```

In questo schermo, vengono visualizzati l'indirizzo ed il tipo di dispositivo.

Mediante il tasto > si entra in uno schermo nel quale si può assegnare al dispositivo un nuovo indirizzo:

```
INDIRIZZO ATTUALE: XXX  
INDIRIZZO NUOVO: XXX  
  
[OK] MEMORIZZA          [ESC] ANNULLA
```

In questo schermo, il nuovo indirizzo è editabile e può essere confermato ed assegnato al dispositivo mediante il tasto **OK** o si può semplicemente abbandonare senza modificare l'indirizzo mediante il tasto **ESC**.

In entrambi i casi, si torna allo schermo precedente, dal quale - premendo **OK** - si accede ad una serie di menu di configurazione di parametri dipendenti dal tipo del dispositivo collegato.

NOTA: l'utente può assegnare al dispositivo un indirizzo compreso nel range valido (1÷128). Il tentativo di assegnazione di un indirizzo esterno a tale range comporta la programmazione dell'indirizzo 241 (indirizzo di un dispositivo vergine).

Se il dispositivo è un modulo di I/O, si faccia riferimento ai paragrafi 4.4.7.1, 4.4.7.2, 4.4.7.3, 4.4.7.4, 4.4.7.5.

Se il dispositivo è un pulsante manuale, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.6.

Se il dispositivo è un modulo concentratore, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.7.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso tirante bagno, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.8.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso stabile con uscita sirena, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.9.

Se il dispositivo è un modulo di ingresso 4-20mA, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.10.

Se il dispositivo è un segnalatore sonoro di allarme incendio, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.11.

Se il dispositivo è un segnalatore sonoro/visuale di allarme incendio, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.12.

Se il dispositivo è un rivelatore lineare, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.13.

Se il dispositivo è un altro tipo di rivelatore diverso da quelli già considerati, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.14.

Per quanto riguarda il salvataggio della configurazione modificata del dispositivo, si faccia riferimento al paragrafo 4.4.7.15, con la differenza che la configurazione del dispositivo, una volta memorizzata nello stesso, non influenza i dati presenti nel modulo di linea ed in centrale.

In queste condizioni, affinché il sistema antincendio funzioni correttamente è necessario che le informazioni dei dispositivi presenti sui dispositivi stessi, sui moduli di linea e sulla centrale rimangano sempre allineate.

4.8 VARIE

Mediante questo menu è possibile programmare e gestire le opzioni di contorno al funzionamento della centrale.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| [1] STAMPANTE [2] COMUNICAZIONI [3] UNITA' CONTROLLO REMOTO [4] CENTRALE | ▼ |
| [5] OROLOGIO [6] USCITE E RELE' [7] TEMPORIZZATORI DI ALLARME | ^ |

[1] STAMPANTE

Consente di gestire la stampante esterna.

[2] COMUNICAZIONI

Consente di gestire il comunicatore, le configurazioni MASTER / SLAVE, l'identificativo della centrale, la programmazione della centrale via PC e le impostazioni della porta ETHERNET. Per utilizzare il modulo comunicatore o la scheda ETHERNET e per la configurazione MASTER / SLAVE, è necessario installare moduli aggiuntivi.

[3] UNITA' CONTROLLO REMOTO

Consente di configurare i pannelli remoti. Per la gestione dei pannelli remoti è necessario installare il modulo di interfaccia 1043/536.

[4] CENTRALE

Consente di configurare i parametri della centrale.

[5] OROLOGIO

Consente di impostare data ed ora.

[6] USCITE E RELÉ

Consente di impostare la configurazione delle uscite e dei relè.

[7] TEMPORIZZATORI DI ALLARME

Consente di impostare i valori dei temporizzatori generali di allarme.

4.8.1 Stampante

Questo menu permette di abilitare/rimuovere/includere/escludere la stampante.

Per poter utilizzare la stampante, è necessario:

- collegare il modulo stampante 1043/535 sul bus sul quale risiedono i pannelli remoti.
- equipaggiare la centrale con la scheda di espansione 1043/536 per rendere possibile la comunicazione tra scheda CPU e modulo 1043/535.
- collegare una stampante parallela a modulo continuo con standard ASCII e di tipo Centronics al modulo stampante 1043/535.
- abilitare la stampante tramite apposito menu di programmazione.

Se la stampante viene abilitata e riconosciuta, tutti gli eventi che si verificano nel sistema vengono inviati al modulo stampante per la stampa immediata.

| |
|-------------------------------------------------------------------|
| [1] ABILITA [2] ELIMINA [3] INCLUDI/ESCLUDI [4] VERIFICA |
|-------------------------------------------------------------------|

Selezionando 1, viene attivato il riconoscimento della stampante e la cosa viene notificata all'utente mediante il seguente messaggio:

| |
|-------------------------|
| RICONOSCIMENTO ATTIVATO |
|-------------------------|

Se la stampante è stata già abilitata (indipendentemente dal fatto che sia stata già riconosciuta o meno), la centrale visualizza il seguente messaggio:

| |
|--------------------------|
| STAMPANTE GIA' ABILITATA |
|--------------------------|

Selezionando **2**, la stampante precedentemente abilitata viene eliminata e viene visualizzato il messaggio:

ELIMINAZIONE AVVENUTA

Selezionando **3**, viene visualizzato il menu di inclusione/esclusione:

STAMPANTE
[1] # INCLUSA
[2] ESCLUSA

Il cancelletto (#) indica l'opzione attiva. La scelta dell'utente deve essere confermata con **OK**.

Selezionando **4**, viene visualizzato un messaggio indicante lo stato corrente della stampante.
Per esempio, durante la fase di riconoscimento viene visualizzato il messaggio:

STAMPANTE DA RICONOSCERE

Infine, se la stampante non è presente, il tentativo di eliminazione, inclusione/esclusione o verifica dà luogo alla visualizzazione del seguente messaggio:

STAMPANTE NON PRESENTE

4.8.2 Comunicazioni

Da questo menu, visualizzato di seguito, è possibile abilitare, controllare e gestire le comunicazioni delle centrali 1043/5x0A verso altri sistemi o altre centrali.

[1] PROGRAMMAZIONE PC
[2] ID CENTRALE
[3] MASTER/SLAVE
[4] PORTA ETHERNET

▼

[5] COMUNICATORE
[6] CYBER SECURITY

^

4.8.2.1 Programmazione PC

Selezionando questa opzione, viene visualizzato il seguente menu:

PROGRAMMAZIONE PC
[1] # SI
[2] NO

Selezionando **1**, viene abilitata la programmazione della centrale via comandi PC.
Selezionando **2**, la programmazione via PC viene disabilitata.

4.8.2.2 ID Centrale

Mediante questa funzionalità, si può assegnare alla centrale un identificativo costituito da 5 cifre (dopo averlo inserito, confermare con **OK**):

ID CENTRALE: 00000

L'identificativo di centrale viene utilizzato per discriminare una centrale inserita in una rete di centrali.

4.8.2.3 Master / Slave

Con le centrali 1043/5x0A è possibile creare una rete di centrali collegate fra loro. In tale rete, una centrale assume lo stato di MASTER e tutte le altre assumono lo stato di SLAVE. Una centrale MASTER può controllare fino a 32 centrali SLAVE. Ogni centrale SLAVE è una entità autonoma, ma è supervisionata dalla centrale MASTER che raggruppa e notifica localmente un insieme di eventi accaduti su una centrale SLAVE.

Per installare una rete MASTER/SLAVE, è necessario che ogni centrale sia dotata di una scheda di interfaccia 1043/536 opzionale.

Per accedere alla voce di menu MASTER/SLAVE, è necessario che la centrale sia programmata come MASTER (si veda il *paragrafo 4.8.4 Centrale*).

Se la centrale è stata programmata come SLAVE, non c'è nulla da configurare e l'eventuale accesso al menu MASTER/SLAVE dà luogo al seguente messaggio di notifica:

```
CENTRALE IMPOSTATA COME SLAVE
```

Se invece la centrale è stata programmata come MASTER, l'accesso al menu MASTER/SLAVE dà luogo al seguente menu:

```
[1] INSERISCI SLAVE  
[2] ELIMINA  
[3] INCLUDI/ESCLUDI  
[4] VERIFICA
```

INSERISCI SLAVE

Mediante questo menu è possibile inserire le centrali SLAVE che la centrale MASTER deve controllare.

Si inserisce e conferma con **OK** l'indirizzo della centrale SLAVE da controllare:

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: ____
```

Si inserisce quindi il nome da assegnare alla centrale SLAVE da controllare, confermandolo con **OK**.

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: XXX  
NOME: ____
```

Si definisce poi se la centrale slave è dotata della gestione di estinzione incendio (il cancelletto indica l'opzione correntemente selezionata):

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: XXX  
NOME: XXXXXXXXXXXXX  
ESTINZIONE: [1] SI      [2] # NO
```

Dopo l'immissione, verrà visualizzato il seguente messaggio:

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: XXX  
NOME: XXXXXXXXXXXXX  
ESTINZIONE: SI/NO  
APPARATO DA RICONOSCERE/PRESENTE
```

Premendo **ESC** si torna allo schermo di inserimento dell'indirizzo, al fine di ripetere l'inserimento per una eventuale SLAVE successiva.

Le centrali SLAVE possono essere aggiunte anche se non sono fisicamente presenti. Infatti, quando una nuova SLAVE viene aggiunta, essa viene considerata come "da riconoscere". La centrale MASTER, tornata in fase di scansione, cercherà di riconoscere la SLAVE aggiunta e non ancora riconosciuta.

Quando la SLAVE è connessa alla rete MASTER/SLAVE ed è accesa, essa risponde al messaggio di polling da parte della MASTER e – da quel momento in avanti – la SLAVE viene riconosciuta.

Se una centrale SLAVE già riconosciuta in precedenza viene disconnessa dalla rete, la centrale MASTER rileva la mancanza di comunicazione e genera un guasto generale.

Si noti che, affinché il riconoscimento di una SLAVE avvenga con successo, è necessario che l'indirizzo assegnato alla SLAVE da parte della MASTER coincida con l'indirizzo assegnato localmente ad una SLAVE tramite l'apposito menu (si veda il *paragrafo 4.8.4 Centrale*).

ELIMINA

Con questa funzione è possibile eliminare una centrale SLAVE dalla lista delle SLAVE controllate dalla centrale MASTER.

Immettere l'indirizzo della SLAVE da eliminare, confermandolo con **OK**:

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE:
```

Dopo l'immissione, verrà visualizzato il seguente schermo:

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: XXX
NOME: XXXXX
[OK]  ELIMINA
[ESC] ANNULLA
```

Per confermare l'eliminazione premere **OK**, per annullare **ESC**.

Se l'eliminazione viene confermata, apparirà il menu seguente:

```
APPARATO ELIMINATO
```

Premere il tasto **ESC** per tornare all'inserimento dell'indirizzo della prossima slave da eliminare.

INCLUDI/ESCLUDI

Con questa funzione è possibile escludere temporaneamente le centrali SLAVE controllate dalla centrale MASTER. A differenza dell'eliminazione, l'esclusione consente di mantenere l'indirizzo assegnato per la centrale SLAVE per una successiva re-inclusione.

Immettere l'indirizzo della centrale SLAVE da escludere, confermandolo con il tasto **OK**:

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE:
```

Dopo l'immissione, verrà visualizzato il seguente schermo:

```
INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: XX
NOME: XXXXX
[1] # INCLUSA
[2]  ESCLUSA
```

Selezionare l'opzione desiderata (il segno "#" identifica l'opzione selezionata) e confermarla con **OK**.

L'esclusione è segnalata dai LED della centrale e da un messaggio visualizzato durante la fase di scansione.

Inoltre, se il relè programmabile è programmato come relè esclusione, questo viene attivato.

Ogni volta che un'esclusione o inclusione si verifica, un evento viene memorizzato nel cronologico.

VERIFICA

Questo menu, riportato sotto, permette di verificare lo stato attuale delle centrali SLAVE controllate dalla MASTER.

| INDIRIZZO SLAVE | STATO | ESTIN. |
|-----------------|----------------|--------|
| 034 | DA RICONOSCERE | NO |
| 099 | ESCLUSA | SI |
| 230 | NON PRESENTE | NO |

Utilizzando i tasti \wedge e \vee si può scorrere la lista di tutte le SLAVE in carico alla MASTER.

4.8.2.4 Porta Ethernet

Mediante questo menu, si configurano i parametri di comunicazione della porta ETHERNET.

Affinché sia possibile accedere al menu in questione, è necessario che la centrale sia dotata di una scheda opzionale di espansione per la comunicazione via LAN.

Questa scheda implementa le funzionalità di una coppia di comunicatori di tipo E (per la trasmissione degli allarmi ad un centro di gestione remoto e per la ricezione dei relativi ACK) e di tipo J (per la sola trasmissione dei guasti verso il centro di gestione).

Se la scheda non è presente, ogni tentativo di accesso a questo menu darà luogo al seguente messaggio:

SCHEDA DI ESPANSIONE ASSENTE

Se la scheda di espansione è presente, invece, verrà visualizzato il seguente menu:

[1] ABILITA/DISABILITA MODBUS
[2] INDIRIZZO MAC
[3] PARAMETRI DI RETE
[4] INCLUDI/ESCLUDI COM-E/J P v

[5] NOTIFICA GUASTO CONNESSIONE TCP ^

Selezionando **1**, l'utente può abilitare al funzionamento il protocollo di comunicazione ModBus al posto del protocollo proprietario (condizione di fabbrica) sulla port Ethernet:

ABILITA/DISABILITA MODBUS

[1] # DISABILITATO
[2] ABILITATO

Selezionando **2**, l'utente può leggere e modificare l'indirizzo MAC della scheda di rete (questo indirizzo verrà fornito unitamente alla scheda opzionale):

INDIRIZZO MAC XXX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX

Si noti che ogni cifra dell'indirizzo MAC viene espressa in formato decimale.

Selezionando **3**, invece, si accede al menu di configurazione dei parametri di rete:

[1] INDIRIZZO IP: XXX.XXX.XXX.XXX
[2] GATEWAY: XXX.XXX.XXX.XXX
[3] SUBNET MASK: XXX.XXX.XXX.XXX
[4] DNS PRIMARIO: XXX.XXX.XXX.XXX v

[5] DNS SECONDARIO: XXX.XXX.XXX.XXX ^
[6] DHCP ON/OFF
[7] NOME HOST: XXXXXXXXXXXXXXXX
[8] PORTA SERVER TCP: XXXX

In questo menu vengono visualizzate le informazioni relative all'attuale configurazione dei parametri di rete, con la possibilità di accedere ai menu di modifica dei parametri stessi.

Premere il tasto **1** per inserire l'indirizzo IP della centrale:

INDIRIZZO IP: XXX.XXX.XXX.XXX

Inserire l'indirizzo e confermare con il tasto **OK**. Premere **ESC** per ritornare al menu precedente.

Premere il tasto **2** per inserire l'indirizzo del gateway:

GATEWAY: XXX.XXX.XXX.XXX

Inserire l'indirizzo e confermare con il tasto **OK**. Premere **ESC** per ritornare al menu precedente.

Premere il tasto **3** per inserire la maschera di sottorete (subnet mask):

SUBNET MASK: XXX.XXX.XXX.XXX

Inserire la maschera di sottorete e confermare con il tasto **OK**. Premere **ESC** per ritornare al menu precedente.

Premere il tasto **4** per inserire l'indirizzo IP del server DNS primario:

DNS PRIMARIO: XXX.XXX.XXX.XXX

Inserire l'indirizzo e confermare con il tasto **OK**. Premere **ESC** per ritornare al menu precedente.

Premere il tasto **5** per inserire l'indirizzo del server DNS secondario:

DNS SECONDARIO: XXX.XXX.XXX.XXX

Inserire l'indirizzo e confermare con il tasto **OK**. Premere **ESC** per ritornare al menu precedente.

Premere il tasto **6** per abilitare o disabilitare la funzione DHCP:

[1] # DHCP ON
[2] DHCP OFF

Effettuare la scelta con i tasti **1** e **2** e confermare poi con **OK**.

Premere il tasto **7** per impostare il nome dell'host:

NOME HOST: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Inserire il nome (lunghezza massima di 15 caratteri) e confermare con il tasto **OK**.

Premere il tasto **8** per inserire la porta del server TCP:

PORTA SERVER TCP: XXXX

Inserire la porta del server TCP e confermare con il tasto **OK**. Premere **ESC** per ritornare al menu precedente.

Selezionando **4** dal menu principale di configurazione della porta Ethernet, si accede al menu di inclusione/esclusione dei comunicatori di tipo E e J:

INCLUDI/ESCLUDI

[1] COM-E
[2] COM-J

Ciascuno di questi menu conduce ad un sottomenu di questo tipo:

COM-E (oppure COM-J)

[1] # INCLUSO
[2] ESCLUSO

attraverso il quale è possibile escludere o re-includere separatamente ogni comunicatore.

Infine, selezionando **5** dal menu principale di configurazione della porta Ethernet, è possibile abilitare o disabilitare l'opzione di notifica guasto della connessione TCP:

NOTIFICA GUASTO CONNESSIONE TCP

[1] # SI
[2] NO

Questa opzione (disabilitata di default), permette alla centrale di segnalare l'eventuale mancanza o caduta di connessione TCP con un centro di gestione remoto, generando un guasto opportuno (GUASTO GENERALE 33).

Più specificatamente, questo guasto viene generato in uno dei seguenti casi:

- chiusura o interruzione della connessione TCP;
- mancanza di setup della connessione con il centro di gestione remoto entro un tempo prestabilito (15 secondi) dall'accensione della centrale.

4.8.2.5 Comunicatore

Questo menu viene utilizzato per abilitare, disabilitare ed escludere un comunicatore opzionale IP oppure LTE, montato sull'apposito slot della scheda CPU.

COMUNICATORE

[1] IP
[2] LTE

Premere il tasto **1** per selezionare il comunicatore IP oppure il tasto **2** per selezionare il comunicatore LTE. Successivamente verrà presentato il seguente menu:

[1] ABILITA
[2] ELIMINA
[3] INCLUDI/ESCLUDI
[4] VERIFICA

Premere il tasto **1** per abilitare al funzionamento il comunicatore, successivamente la centrale lo risconterà e lo prenderà in carico.

RICONOSCIMENTO ATTIVATO

Qualora il comunicatore dovesse essere già abilitato la centrale lo segnala annullando così l'operazione.

COMUNICATORE PRESENTE
OPERAZIONE ANNULLATA

Premere il tasto **2** per rimuovere il comunicatore dalla configurazione della centrale.

ELIMINAZIONE AVVENUTA

Qualora il comunicatore non dovesse essere presente nella configurazione della centrale l'operazione verrà annullata.

COMUNICATORE NON PRESENTE
OPERAZIONE ANNULLATA

Analogamente, se il comunicatore è stato precedentemente escluso, l'eliminazione non potrà essere effettuata:

COMUNICATORE ESCLUSO
OPERAZIONE ANNULLATA

Selezionando **3** dal menu principale di configurazione del comunicatore, se il comunicatore è stato precedentemente abilitato, si accede al menù di inclusione/esclusione:

INCLUSO/ ESCLUSO
[1] COMUNICATORE IP (oppure LTE)
[2] COM-E
[3] COM-J

Selezionando l'elemento da includere o escludere, viene mostrata una delle schermate corrispondenti:

COMUNICATORE IP (oppure LTE)

[1] # INCLUSO
[2] ESCLUSO

COM-E

[1] # INCLUSO
[2] ESCLUSO

COM-J

[1] # INCLUSO
[2] ESCLUSO

Ogni elemento può essere incluso o escluso indipendentemente dagli altri.

Selezionando **4** dal menu principale è possibile verificare la presenza o meno del comunicatore che verrà visualizzata a display come indicato in seguito:

COMUNICATORE PRESENTE

FW: XXX.XX

oppure

COMUNICATORE NON PRESENTE

o ancora (nel caso di comunicatore escluso):

| |
|----------------------|
| COMUNICATORE ESCLUSO |
| FW: XXX.XX |

oppure (se il comunicatore è in stato di guasto):

| |
|---------------------|
| COMUNICATORE GUASTO |
| FW: XXX.XX |

Nelle schermate che lo prevedono, vengono visualizzati anche il codice e la revisione del firmware caricato nel modulo comunicatore.

Per l'installazione del comunicatore IP oppure LTE fare riferimento al suo manuale di installazione.

Per la funzionalità e la configurazione del comunicatore fare riferimento allo specifico applicativo software per PC e al suo manuale d'uso.

4.8.2.6 Cyber Security

Selezionando questa opzione, viene visualizzato il seguente menu:

| | |
|----------------|------|
| CYBER SECURITY | |
| [1] | SI |
| [2] | # NO |

Selezionando **1**, la funzionalità di Cyber Security viene abilitata: alcuni comandi di configurazione, ricevuti sulla porta ethernet, non vengono accettati al fine di salvaguardare la configurazione della centrale.

Selezionando **2**, la funzionalità di Cyber Security viene disabilitata.

Per maggiori informazioni contattare l'assistenza tecnica di URMET.

4.8.3 Unità di controllo remoto

Il menu di configurazione delle unità di controllo remoto è il seguente:

| | |
|-----|-----------------------------------|
| [1] | INSERISCI UNITA' CONTROLLO REMOTO |
| [2] | ELIMINA |
| [3] | INCLUDI/ESCLUDI |
| [4] | VERIFICA |

Per abilitare la comunicazione con le unità di controllo remoto, la centrale deve essere dotata di una scheda di interfaccia 1043/536 opzionale.

Una unità di controllo remoto può essere abilitata al funzionamento anche se non fisicamente presente: la centrale provvederà a riconoscerla quando questa verrà installata, cioè fisicamente collegata sulla linea di comunicazione.

Successivamente all'installazione dell'unità e comunque quando questa è stata riconosciuta dalla centrale, un'eventuale rimozione fisica dalla linea di comunicazione comporta un guasto generale.

Pertanto, se si desidera rimuovere fisicamente un'unità occorre prima eliminare l'unità dalla configurazione della centrale nel caso in cui l'unità venga rimossa definitivamente, altrimenti è bene forzare lo stato di escluso nel caso in cui l'unità venga rimossa temporaneamente.

4.8.3.1 Inserisci unità controllo remoto

Mediante questa voce, si può abilitare un'unità non ancora presente nella configurazione.

Inserire il numero del pannello o dell'unità da abilitare e confermare con il tasto **OK**:

| |
|--------------------------|
| UNITA' CONTROLLO REMOTO: |
|--------------------------|

Immettere e confermare con **OK** il nome dell'unità da controllare:

| |
|---------------------------------|
| UNITA' CONTROLLO REMOTO Nr.: XX |
| NOME: |

Dopo aver inserito il nome, viene visualizzato il seguente schermo:

```
UNITA' CONTROLLO REMOTO: XX
NOME: YYYYYYY
APPARATO DA RICONOSCERE
```

Premere il tasto **ESC** per tornare al menu precedente.

É possibile abilitare fino ad un massimo di 16 unità di controllo remoto.

4.8.3.2 Elimina

Mediante questo menu è possibile eliminare un'unità già presente nella configurazione.

Inserire il numero del pannello o dell'unità da eliminare e confermare con il tasto **OK**.

```
UNITA' CONTROLLO REMOTO:
```

Viene visualizzato quindi il seguente schermo:

```
UNITA' CONTROLLO REMOTO: XXX
NOME: XXXXX
[OK]  ELIMINA
[ESC] ANNULLA
```

Premere **OK** per eliminare, **ESC** per annullare.

L'eliminazione comporta la memorizzazione dell'evento nel cronologico.

4.8.3.3 Includi/Escludi

Tramite questa voce di menu, si può escludere o includere un'unità presente nella configurazione.

Inserire il numero dell'unità da escludere / includere e confermare con il tasto **OK**:

```
UNITA' CONTROLLO REMOTO: XX
```

Dopo aver inserito il numero dell'unità, viene visualizzato il seguente schermo:

```
UNITA' CONTROLLO REMOTO: XX
NOME: XXXXX
[1] # INCLUSA
[2]  ESCLUSA
```

La scelta effettuata (tramite i tasti **1** e **2**) va confermata con **OK**.

L'esclusione viene segnalata dai LED della centrale e da un messaggio visualizzato durante la fase di scansione.

Inoltre, se il relè programmabile è configurato come relè esclusioni, esso viene attivato.

Ogni volta che un'esclusione/inclusione avviene, un evento viene memorizzato nel cronologico.

4.8.3.4 Verifica

Mediante questa voce di menu si accede alla lista delle unità di controllo remoto e del loro stato:

| UNITA' | CONT. REMOTO | STATO | |
|--------|--------------|----------------|---|
| 01 | | PRESENTE | |
| 02 | | DA RICONOSCERE | |
| 03 | | NON PRESENTE | ✓ |

Con i tasti **^** e **v** è possibile visualizzare lo stato di tutte le unità.

4.8.4 Centrale

Il menu di centrale è riportato di seguito:

| | | | |
|-----|---------------------|-----------|---|
| [1] | INDIRIZZO CENTRALE: | XXX | |
| [2] | MASTER / SLAVE : | SLAVE | |
| [3] | BUZZER: | ABILITATO | |
| [4] | RICERCA MODULI | | ▼ |

| | | | |
|-----|-------------------------|--|---|
| [5] | NOME IMPIANTO | | ^ |
| [6] | CRONOLOGICO: Nr. EVENTI | | |
| [7] | RS 485 RA BAUD RATE | | |

Premendo **1**, l'indirizzo di centrale diventa editabile (range 0-254) ed è possibile modificarlo e confermarlo con **OK**.

Premendo **2**, si commuta tra gli status di MASTER e SLAVE da assegnare alla centrale.

Premendo **3** si commuta tra l'abilitazione e la disabilitazione del buzzer della centrale.

L'eventuale disabilitazione influenza solo il "beep" relativo alla pressione dei tasti. Il buzzer continuerà pertanto a funzionare regolarmente in presenza di una condizione di allarme o guasto.

Premendo **4** viene avviata la procedura di acquisizione della configurazione relativa ai moduli di linea attualmente collegati alla centrale.

A centrale disalimentata, infatti, è possibile aggiungere e/o rimuovere moduli.

Dopo aver spento la centrale ed aggiunto/rimosso moduli, si riaccenda la centrale e si esegua la procedura di ricerca moduli per fare in modo che la centrale riveli la nuova configurazione.

Premendo **5** si accede al menu di programmazione del nome impianto:

| |
|---------------|
| NOME IMPIANTO |
| NOME: XXXXXX |

Premere il tasto **<** per cancellare i caratteri esistenti ed il tasto **>** per inserire degli spazi.

Per uscire dal menu lasciando inalterato il nome premere il tasto **ESC**.

Proseguire fino alla completa immissione del nome, quindi premere **OK** per confermare.

Premendo **6**, si accede ad un menu che permette di impostare la capienza del cronologico eventi:

| |
|-------------------------|
| CRONOLOGICO: Nr. EVENTI |
| [1] # 1014 |
| [2] 10008 |

È possibile scegliere tra una capienza (default) di 1014 eventi ed una capienza estesa di 10008 eventi.

La modifica della capienza è subordinata ad un'ulteriore conferma da parte dell'utente:

| |
|-------------------------|
| CRONOLOGICO: Nr. EVENTI |
| 1014 -> 10008 |
| [OK] CONTINUA |
| [ESC] INDIETRO |

ATTENZIONE: se la capienza del cronologico viene modificata, tutti gli eventi già memorizzati fino al momento della modifica vengono cancellati. Per abilitare il cambio della capienza del cronologico contattare l'assistenza tecnica **URMET**.

Si consiglia di lasciare la capienza di default (1014 eventi) al fine di mantenere la compatibilità con le applicazioni PC (Configuratore, Software di monitoraggio) già funzionanti con la revisione precedente del firmware.

Tali applicazioni, infatti, non funzioneranno se viene scelta una capienza del cronologico di 10008 eventi.

Premendo **7**, si accede ad un menu che permette di impostare la baud rate utilizzata nel protocollo seriale di comunicazione con i pannelli remoti ed il modulo stampante:

| |
|---------------------|
| RS 485 RA BAUD RATE |
| [1] # 9600 |
| [2] 57600 |

È possibile scegliere tra una baud rate (default) di 9600bps ed una baud rate più veloce a 57600bps.

La modifica della baud rate è subordinata ad un'ulteriore conferma da parte dell'utente:

```
RS 485 RA BAUD RATE
9600 -> 57600

[OK] CONTINUA           [ESC] INDIETRO
```

NOTA: Si consiglia di impostare la baud rate di default per garantire la compatibilità con i pannelli remoti attualmente in commercio (funzionanti a 9600bps).

4.8.5 Orologio

Si faccia riferimento a quanto riportato nel *paragrafo 5.2 OROLOGIO*, con la differenza che in questo caso non vi è alcun timer di inattività in corso.

4.8.6 Uscite e Relè

Il menu di configurazione delle uscite e dei relè è riportato di seguito:

```
[1] USCITA SIRENA
[2] RELE' SIRENA
[3] RELE' PRESENZA RETE/ESCLUSIONE
[4] RELE' GUASTO
```

4.8.6.1 Uscita Sirena

Il menu di configurazione dell'uscita sirena permette di escludere/includere l'uscita sirena stessa:

```
USCITA SIRENA

[1] # INCLUSA
[2] ESCLUSA
```

Selezionare l'opzione desiderata e confermarla con **OK**.

4.8.6.2 Relè Sirena

Il menu di configurazione del relè sirena permette di escluderlo ed includerlo:

```
RELE' SIRENA

[1] # INCLUSO
[2] ESCLUSO
```

Selezionare l'opzione desiderata e confermarla con **OK**.

4.8.6.3 Relè guasto

Il relè di guasto presenta il seguente menu di configurazione:

```
[1] IMPOSTA
[2] VERIFICA
[3] INCLUDI/ESCLUDI
```

IMPOSTA

Questo menu permette di editare il tempo di ritardo di attivazione del relè:

```
RITARDO: XX
```

Il ritardo può assumere valori nel range 0÷10, ed è espresso in minuti.

VERIFICA

Mediante questo schermo, si verifica il tempo di ritardo impostato del relè:

```
RITARDO: XX
```

Premere il tasto **ESC** per ritornare al menu precedente.

INCLUDI/ESCLUDI

Tramite questo menu si può includere o escludere il funzionamento del relè:

```
RELE'  GUASTO

[1] # INCLUSO
[2]  ESCLUSO
```

L'opzione scelta va confermata con **OK**.

4.8.6.4 Relè programmabile (presenza rete/esclusione)

Il menu di configurazione del relè programmabile è il seguente:

```
[1] IMPOSTA
[2] VERIFICA
[3] INCLUDI/ESCLUDI
```

IMPOSTA

Questo schermo permette di impostare la modalità di programmazione del relè:

```
RELE'  PROGRAMMABILE

[1] # PRESENZA RETE
[2]  ESCLUSIONE
```

Confermare la modalità scelta con **OK**.

Se il relè è programmato nella modalità **PRESENZA RETE**, occorre specificare un ritardo di attivazione (range 0÷10 minuti):

```
RITARDO: XX
```

Inserire il ritardo e confermare con **OK**.

VERIFICA

Questo schermo permette di verificare la modalità in cui è stato programmato il relè (presenza rete o esclusione) ed il ritardo di attivazione dello stesso.

```
RELE' PROGRAMMABILE  
PRESENZA RETE  
RITARDO: XX
```

oppure:

```
RELE' PROGRAMMABILE  
ESCLUSIONE
```

INCLUDI/ESCLUDI

Mediante questo menu, è possibile includere / escludere il relè programmabile:

```
RELE' PROGRAMMABILE  
  
[1] # INCLUSO  
[2] ESCLUSO
```

4.8.7 Temporizzatori di allarme

Il menu di programmazione dei temporizzatori generali di allarme è il seguente:

```
[1] TEMPO DI VERIFICA ALLARME  
[2] TEMPO DI RICARICO HOTEL
```

4.8.7.1 Tempo di verifica allarme

Quando una zona o gruppo è in allarme ed il ritardo di attivazione dell'uscita sirena è in corso, premendo il tasto **ACK** al ritardo residuo viene sommato il tempo di verifica allarme. L'incremento avviene solo la prima volta che **ACK** viene premuto ed eventuali pressioni successive non vengono considerate.

Inserire il valore desiderato (range 0÷10, in minuti) e confermare la scelta premendo **OK**:

```
TEMPO DI VERIFICA ALLARME XX
```

Per disabilitare il tempo di verifica allarme, impostare il valore **0**.

Quando la temporizzazione di un gruppo o di una zona raggiunge il valore 0 ed avviene il passaggio alla nuova condizione di allarme con uscita sirena attiva, l'intervento sul tasto **ACK** non comporta più il caricamento del temporizzatore.

4.8.7.2 Tempo di ricarica Hotel

Il tempo di ricarica hotel viene utilizzato quando una zona programmata in modalità HOTEL va in allarme.

Per ulteriori informazioni, si rimanda al *paragrafo 2.8 Modalità operative* di descrizione del funzionamento delle zone nelle varie modalità operative.

Inserire il valore desiderato (range 0÷10, in minuti) e confermare la scelta premendo **OK**:

```
TEMPO DI RICARICO HOTEL XX
```

Il tempo di ricarica massimo impostabile è di **9** minuti.

Quando il tempo di ricarica è impostato a **0**, al secondo dispositivo in allarme la zona passa direttamente in condizione di allarme; quando è impostato al valore **10**, il tempo di ricarica è disabilitato ed il temporizzatore di zona non è modificato.

5 MENU SERVIZIO

Quando la centrale è in fase di scansione, è possibile accedere ad una serie di funzioni che possono essere eseguite con la scansione in corso.

Tali funzioni sono raggruppate nel menu di servizio, a cui si accede premendo il tasto **MENU** quando la centrale è in fase di scansione e scegliendo poi la seconda voce:

| |
|--------------------|
| [1] PROGRAMMAZIONE |
| [2] SERVIZIO |

L'accesso al menu di servizio, riportato di seguito, richiede la password di livello 2 se le password sono state abilitate.

| | |
|------------------------|---|
| [1] MANUTENZIONE | |
| [2] OROLOGIO | |
| [3] CRONOLOGICO | |
| [4] STAMPA CRONOLOGICO | ▼ |

| | |
|-----------------|---|
| [5] LIVELLI | ▲ |
| [6] TEST | |
| [7] VERSIONI FW | |

Il menu di servizio è composto dalle seguenti opzioni:

[1] MANUTENZIONE

Consente di gestire i rivelatori di fumo nel contesto della loro manutenzione.

[2] OROLOGIO

Consente di impostare data ed ora.

[3] CRONOLOGICO

Visualizza gli eventi registrati in ordine cronologico.

[4] STAMPA CRONOLOGICO

Stampa il cronologico.

[5] LIVELLI

Menu tecnico utilizzato per monitorare livelli di tensione e valori di corrente utili per test hardware.

[6] TEST

Consente di eseguire delle verifiche funzionali sulle zone e sui dispositivi del sistema.

[7] VERSIONI FW

Menu utilizzato per visualizzare le versioni e revisioni firmware della centrale e di altre schede che compongono il sistema di rivelazione incendio.

5.1 MANUTENZIONE

La funzione di manutenzione consiste in una serie di operazioni atte a controllare/ripristinare le prestazioni del sistema. Queste operazioni consistono nella ricalibrazione automatica dei rivelatori di fumo ottici per compensare l'eventuale sporcizia che si deposita nella camera di rivelazione causandone un peggioramento delle caratteristiche.

Quando, a fronte di una calibrazione, il rivelatore raggiunge un valore massimo prefissato definito di manutenzione, la centrale notifica questo evento e dichiara che sul rivelatore è necessario eseguire la manutenzione (che normalmente consiste in un'operazione di pulizia del rivelatore stesso).

Il menu manutenzione è composto dalle seguenti opzioni:

| |
|----------------------------|
| [1] MANUTENZIONE 11224 |
| [2] MANUTENZIONE IMMEDIATA |
| [3] VERIFICA PER LIVELLO |
| [4] VERIFICA PER INDIRIZZO |

| |
|-------------------------------|
| [5] IMPOSTA ORARIO/INTERVALLO |
| [6] PASSWORD |

[1] MANUTENZIONE 11224

Permette di eseguire la manutenzione programmata dei dispositivi di campo secondo le prescrizioni della norma 11224.

[2] MANUTENZIONE IMMEDIATA

Fa partire immediatamente l'operazione di manutenzione.

[3] VERIFICA PER LIVELLO

Permette di individuare i rivelatori la cui media delle letture è maggiore o minore di un livello impostato dall'utente e, per ognuno di questi rivelatori, visualizza una serie di informazioni correlate.

[4] VERIFICA PER INDIRIZZO

Visualizza le stesse informazioni ottenute dal menu di verifica per livello, ma il dispositivo da cui le informazioni vengono prelevate viene selezionato direttamente tramite indirizzo inserito dall'utente.

[5] IMPOSTA ORARIO/INTERVALLO

Consente di impostare l'orario e l'intervallo temporale per l'esecuzione automatica della manutenzione.

[6] PASSWORD

Questo menu permette la disabilitazione temporanea della richiesta di inserimento delle password di livello 2.

5.1.1 Manutenzione 11224

La manutenzione 11224 permette la schedulazione, la gestione e la tracciabilità sulle operazioni di manutenzione eseguite dal manutentore dell'impianto di rivelazione incendio secondo quanto richiesto dalla norma 11224.

Perché questa funzionalità possa essere svolta correttamente dalla centrale, è necessario che la data di sistema sia impostata correttamente. Pertanto si applicherà quanto segue:

- Ad ogni accensione della centrale, viene generato un evento di guasto generale di "verifica data/ora" con relative segnalazioni.
- L'evento di guasto generale di "verifica data/ora" diventa cancellabile (attraverso RESET GENERALE) solo dopo aver impostato la data nel menù di impostazione dell'orologio (se lo si prova a cancellare prima di aver impostato la data, l'evento viene generato nuovamente).

Dopo aver inserito la password di livello 2 avanzato, l'utente accede al seguente menu principale di manutenzione 11224, se questa funzionalità è abilitata:

| | |
|-------------------------------------|---|
| [1] DATA INSTALLAZIONE | |
| [2] DATA ULTIMO CONTROLLO PERIODICO | |
| [3] DATA DICHIARAZIONE CONFORMITA' | |
| [4] NUMERO LINEE E DISPOSITIVI | ▼ |

| | |
|-----------------------------------|---|
| [5] CONTROLLO PERIODICO | ▲ |
| [6] LISTA ALLARMI PER DATA | |
| [7] LISTA STATO RILEVATORI | |
| [8] DISABILITA MANUTENZIONE 11224 | |

Se, di contro, la funzionalità è disabilitata, viene visualizzato il seguente menu attraverso il quale l'utente può abilitarla:

```
ATTIVAZIONE MANUTENZIONE 11224
CONFERMARE?
[1] SI
[2] NO
```

Selezionando **1**, la funzionalità viene abilitata e viene visualizzato il seguente messaggio di conferma:

```
ATTIVAZIONE MANUTENZIONE 11224
OPERAZIONE COMPLETATA

[OK] CONTINUA
```

Premendo **OK**, viene visualizzato il menu principale di manutenzione 11224.

5.1.1.1 Data di installazione

Per accedere al menu di visualizzazione e inserimento della data di installazione, selezionare **1** dal menu principale di manutenzione 11224.

In questo sotto-menu è possibile inserire la data di installazione dell'impianto, con le seguenti particolarità:

- Inserimento manuale da parte dell'installatore del mese e anno di installazione completa dell'impianto.
- Possibilità di cambio della data a posteriori, semplicemente accedendo nuovamente a questo menu.
- Memorizzazione della data in memoria non volatile.

Si evidenzia che la data di installazione non ha alcuna utilità al fine del funzionamento della centrale, ma è solo una informazione conoscitiva dell'impianto.

Se la data di installazione non è stata mai inserita dalla prima accensione della centrale, viene visualizzato il seguente messaggio:

```
DATA INSTALLAZIONE
DATI NON VALIDI
[OK]
```

Premendo **OK** si può procedere con l'inserimento, al termine del quale la centrale visualizza un messaggio di conferma:

```
DATA INSTALLAZIONE
25/04/2021
OPERAZIONE COMPLETATA
[ESC] INDIETRO
```

Se invece la data è già presente, questa viene visualizzata dalla centrale:

```
DATA INSTALLAZIONE
25/04/2021
```

In questa schermata, la data è editabile. Pertanto, l'utente può modificarla nuovamente se ne ha necessità.

5.1.1.2 Data di ultimo controllo periodico

La data di ultimo controllo periodico è la data in cui è stato effettuato l'ultimo controllo periodico dell'impianto, ovvero il controllo di una percentuale minima prefissata di rivelatori, pulsanti manuali e moduli di ingresso nel segnalare una condizione di allarme.

Questa data viene confrontata con la data di sistema e permette alla centrale di generare una segnalazione di richiesta di manutenzione impianto secondo la norma 11224 dopo sei mesi dall'ultima data in cui questa manutenzione è stata effettuata.

NOTA: questa segnalazione *NON* dà luogo all'accensione del LED di manutenzione, che verrà acceso solo a fronte di un evento di manutenzione relativo al singolo rivelatore di fumo.

Per accedere alla schermata di visualizzazione ed inserimento di questa data, selezionare **2** dal menu principale di manutenzione 11224.

L'inserimento e la gestione della data sono soggetti a quanto segue:

- Il primo inserimento avviene in automatico con la programmazione della data di sistema (in caso di riaccensioni successive della centrale, la data di ultimo controllo periodico rimane quella inserita la prima volta).
- La data potrà essere modificata comunque in maniera manuale accedendo al relativo menu, senza alcun vincolo.
- La data verrà comunque aggiornata al termine della procedura di controllo periodico (descritta più avanti).

Se la data di ultimo controllo periodico non è mai stata inserita dalla prima accensione della centrale, e se in seguito all'ultima accensione della centrale l'utente non ha reinsertito la data ed ora di sistema, viene visualizzato il seguente messaggio:

```
DATA ULTIMO CONTROLLO PERIODICO:  
DATI NON VALIDI  
CONTROLLARE DATA ED ORA  
[ESC]
```

In questo caso, l'utente deve procedere con il reinsertimento della data ed ora di sistema attraverso il sottomenu "OROLOGIO" del menu "SERVIZIO" e poi effettuare un reset generale della centrale. Questa operazione è necessaria per far rientrare il guasto di controllo data ed ora che la centrale genera ogni volta che viene accesa.

L'inserimento della data di sistema comporta anche l'inizializzazione della data di ultimo controllo periodico, se questa non è mai stata inizializzata prima d'ora.

Se invece la data di ultimo controllo periodico è stata precedentemente inizializzata, l'accesso al relativo menu comporta la visualizzazione della stessa:

```
DATA ULTIMO CONTROLLO PERIODICO  
06/05/2021
```

In questa schermata, la data è comunque modificabile. Pertanto, l'utente potrà editare una nuova data e confermare l'inserimento premendo **OK**. La centrale, in questo caso, visualizzerà la seguente schermata di conferma:

```
DATA ULTIMO CONTROLLO PERIODICO  
20/09/2021  
OPERAZIONE COMPLETATA  
[ESC] INDIETRO
```

5.1.1.3 Data dichiarazione di conformità

In questo sotto-menu, è possibile inserire la data di dichiarazione conformità ottenuta dall'ente approvante l'impianto (es. VVFF) con le seguenti particolarità:

- Inserimento manuale da parte dell'installatore della data di dichiarazione di conformità.
- Memorizzazione dell'informazione in memoria non volatile.
- Possibilità di reinsertimento della data della dichiarazione di conformità solo non sono stati ancora acquisiti dispositivi nella configurazione d'impianto.

In sostanza, la data potrà essere inserita solo se l'inserimento non è ancora avvenuto (data NON valida) oppure se l'impianto NON contiene ancora dispositivi.

Si evidenzia che la data di dichiarazione di conformità non ha alcuna utilità al fine del funzionamento della centrale, ma è solo una informazione conoscitiva dell'impianto.

Selezionando il tasto **3** dal menu principale di manutenzione 11224, se la data di dichiarazione di conformità non è stata ancora inserita viene visualizzata la seguente schermata:

```
DATA DICHIARAZIONE CONFORMITA'
DD/MM/YYYY
```

La data è editabile e, dopo che l'utente ha provveduto ad inserirla, la centrale visualizza una schermata con un messaggio di riscontro:

```
DATA DICHIARAZIONE CONFORMITA'
20/05/2021
OPERAZIONE COMPLETATA
[ESC] INDIETRO
```

Se la data di dichiarazione di conformità è stata già inserita, l'accesso al relativo menu permette esclusivamente di visualizzarla, senza alcuna possibilità di modificarla:

```
DATA DICHIARAZIONE CONFORMITA'
20/05/2021
[ESC]
```

5.1.1.4 Numero linee e dispositivi

In questo sotto-menu, a cui si accede selezionando **4** dal menu principale di manutenzione 11224, viene visualizzato il numero di linee e dispositivi (totali e suddivisi per tipo) presenti nell'impianto e, per ogni linea, viene riportato il numero di dispositivi presenti su di essa (complessivo e per tipo).

Scopo di questo menu è quello di dare indicazioni all'utente relative all'impianto sul quale dovrà essere effettuata la manutenzione.

La prima schermata visualizzata è quella complessiva dell'intero impianto:

```
NUMERO LINEE: XX    TOT.DISP: XXXX
SM:XXXX HT:XXXX MU:XXXX MC:XXXX MN:XXXX
CI:XXXX LN:XXXX SH:XXXX LI:XXXX PI:XXXX
XS:XXXX TB:XXXX GS:XXXX IS:XXXX      v
```

Selezionando la freccia **v**, si accede al menu di dettaglio della prima linea. Quindi, con le frecce **v** e **^** si visualizza rispettivamente la schermata riepilogativa della linea successiva e precedente.

```
LINEA: XX TIPOLOGIA TOT.DISP: XXXX      ^
SM:XXXX HT:XXXX MU:XXXX MC:XXXX MN:XXXX
CI:XXXX LN:XXXX SH:XXXX LI:XXXX PI:XXXX
XS:XXXX TB:XXXX GS:XXXX IS:XXXX      v
```

TIPOLOGIA: indica se la linea è in aperto oppure a loop.

5.1.1.5 Controllo periodico

In questo sotto-menu, è possibile gestire la procedura di controllo periodico dei dispositivi presenti sulle linee rivelazione della centrale, attraverso una serie di scelte che permettono di avviare, sospendere, ripristinare e terminare il controllo periodico:

```
[1] START CONTROLLO PERIODICO
[2] STOP CONTROLLO PERIODICO
[3] PAUSA CONTROLLO PERIODICO
[4] RIPRISTINO CONTROLLO PERIODICO
```

5.1.1.5.1 START Controllo periodico

In questo sotto-menu è possibile avviare la procedura di controllo periodico dei rivelatori, pulsanti manuali e moduli di ingresso presenti sulle linee rivelazione della centrale.

Durante la procedura di avvio del controllo periodico, l'utente dovrà stabilire se attivare o meno le segnalazioni, tramite apposito menu visualizzato di seguito:

```
SEGNALAZIONI

[1] NON ATTIVARE SEGNALAZIONI ALLARME
[2] ATTIVARE SEGNALAZIONI ALLARME
```

La scelta selezionata viene visualizzata in una schermata di conferma:

```
SEGNALAZIONI ON/OFF
```

Viene visualizzata quindi una schermata di selezione delle linee da sottoporre a controllo periodico:

```
#L01:T      L02:T      L03:T      L04:T
L05:T      L06:T      L07:T      L08:T
L09:T      L10:T      L11:T      L12:T

[OK]
```

Dove:

= selettore della linea corrente

T = linea in test

– = modulo assente

N = funzionamento normale

Vale quanto segue:

- Il numero di linee visualizzato dipende dal modello di centrale.
- Quando si accede alla schermata di cui sopra, tutte le linee sono inizialmente in test (**T**).
- Mediante frecce LEFT/RIGHT ci si sposta sulla linea precedente/successiva.
- Mediante le frecce UP/DOWN, si seleziona tra linea in test (**T**) ed in normale funzionamento (**N**).

E' possibile, infatti, applicare la condizione di controllo periodico selettivamente, su un sottoinsieme delle linee di cui l'impianto è costituito.

Premendo **OK**, avviene quanto segue:

- il LED di test della centrale viene acceso.
- vengono re-inizializzati il cronologico di manutenzione ed il cronologico di stato rivelatori.
- viene memorizzato l'evento di avvio controllo periodico nel cronologico eventi.
- viene avviato un timer di guardia (durata: 2 ore) del controllo periodico.
- viene avviato il controllo periodico vero e proprio.

Quando il controllo periodico è attivo, ciascun dispositivo che passa in allarme viene memorizzato nel cronologico di manutenzione (visualizzabile tramite la voce "LISTA ALLARMI PER DATA", descritta in seguito) e le eventuali informazioni aggiuntive verranno memorizzate nel cronologico di stato rivelatori (visualizzabile tramite la voce "LISTA STATO RIVELATORI", descritta anch'essa in seguito).

Inoltre, vale quanto segue:

- L'allarme di un dispositivo appartenente ad una linea sottoposta a test viene gestito SEMPRE in maniera immediata, indipendentemente dalla programmazione del modo della zona di appartenenza.
- L'attivazione delle segnalazioni (moduli di uscita, etc.) quando un dispositivo appartenente ad una linea in test va in allarme dipende dalla scelta operata dall'utente in fase di avvio del controllo periodico.
- Nella schermata di monitoraggio della centrale viene visualizzato un messaggio indicativo del test in corso:
MANUTENZIONE (XXX%) NTNTT-----TTTNT

Dove

XXX = percentuale corrente dei dispositivi testati.

NTNTT-----TTTNT = stato delle linee della centrale (un carattere per ogni linea, in accordo alla seguente legenda: **N** = linea in funzionamento normale, **T** = linea in test, **-** = linea assente).

- Le programmazioni delle zone a cui appartengono i dispositivi in test vengono ignorate (es., viene ignorata la modalità di conferma di allarme che altrimenti comporterebbe un ritardo nella gestione del dispositivo in allarme).
- Nel cronologico di manutenzione vengono memorizzati TUTTI gli allarmi, indipendentemente dal tipo di dispositivo che li ha generati).
- NON vengono gestiti i gruppi di dispositivi e gruppi di zone.
- Quando un dispositivo appartenente ad una linea in test va in allarme, la centrale attiverà la retroilluminazione del display; il buzzer, invece NON verrà attivato.
- Se la centrale entra in programmazione con un controllo periodico in corso (o in pausa), quest'ultimo viene terminato anzitempo.

Il timer di guardia del controllo periodico viene ricaricato ogni volta che un dispositivo appartenente ad una linea in test segnala una condizione di allarme. In caso di assenza di segnalazioni di allarme da parte di dispositivi appartenenti a linee in test per un periodo di 2 ore, il controllo periodico viene messo forzatamente in pausa dalla centrale.

Il timer di guardia verrà ricaricato quando l'utente effettuerà il ripristino del controllo periodico (le operazioni di pausa e ripristino verranno descritte in seguito).

I dispositivi considerati nel computo di questa percentuale appartengono alle seguenti tipologie:

- Rivelatore di fumo con camera ottica
- Modulo concentratore
- Rivelatore lineare
- Rivelatore fumo/calore
- Modulo di ingresso stabile
- Rivelatore fumo/calore/gas
- Modulo di ingresso stabile con uscita sirena.

Evidenziamo, infine, che il controllo periodico NON potrà essere avviato se c'è già un test di zona in corso. In altre parole, il controllo periodico ed il test di zona sono mutuamente esclusivi.

5.1.1.5.2 STOP Controllo periodico

In questo sotto-menu è possibile terminare la procedura di controllo periodico.

Al termine del controllo periodico, la centrale interrompe la registrazione di eventi di allarme sul cronologico di manutenzione ed aggiorna automaticamente la data dell'ultimo controllo periodico utilizzando la data di sistema.

5.1.1.5.3 PAUSA Controllo periodico

Selezionando questa voce di menu, il controllo periodico viene messo temporaneamente in pausa.

Come già evidenziato in precedenza, il controllo periodico può essere messo in pausa dalla centrale in maniera automatica a fronte della scadenza del timer di inattività.

Durante la pausa, il LED di test della centrale lampeggia.

5.1.1.5.4 RIPRISTINO Controllo periodico

Selezionando questa voce di menu, il controllo periodico messo precedentemente in pausa (automaticamente per timeout del timer di inattività o dietro esplicita richiesta dell'utente) riparte.

Il LED di test torna ad essere acceso fisso.

5.1.1.6 Lista allarmi per data

Selezionando questa voce di menu, si accede alla visualizzazione del cronologico contenente gli eventi di manutenzione elencati di seguito:

- Evento di ingresso della centrale in condizione di manutenzione 11224 con relativo nome impianto (evento memorizzato quando viene selezionata la voce START CONTROLLO PERIODICO).
- Elenco degli eventi di allarme dei singoli dispositivi testati.
- Evento di uscita della centrale dalla condizione di manutenzione 11224, con indicazione della percentuale dei rivelatori testati (evento memorizzato quando si seleziona la voce STOP CONTROLLO PERIODICO).

5.1.1.7 Lista stato rivelatori

Questo menu permette di accedere al cronologico di stato rivelatori, contenente un evento specifico per ogni rivelatore di fumo con sezione ottica andato in allarme durante il controllo periodico.

Il generico evento ha questo formato:

```
Z002 L01 D082 RIF:087  
SENSORE DI PROVA
```

Dove:

- **Zxxx** = zona di appartenenza del punto.
- **LXX** = numero di linea.
- **DXXX** = indirizzo del dispositivo sulla linea.
- **RIF:106** = riferimento corrente del dispositivo (ricordiamo che "rif + delta soglia alm = soglia allarme").

5.1.1.8 Disabilita manutenzione 11224

Questo menu permette all'utente di disabilitare la funzionalità di manutenzione secondo 11224. L'eventuale disabilitazione di questa funzionalità comporta l'assenza della segnalazione di richiesta manutenzione periodica che altrimenti verrebbe generata dopo 6 mesi dall'ultimo controllo periodico.

```
DISABILITA MANUTENZIONE 11224  
CONFERMARE?  
[1] SI  
[2] NO
```

Selezionando **1**, la manutenzione 11224 viene disabilitata e la centrale visualizza una schermata con un messaggio di riscontro:

```
DISABILITA MANUTENZIONE 11224  
OPERAZIONE COMPLETATA  
  
[OK] CONTINUA
```

5.1.2 Manutenzione immediata

Se l'utente sceglie di effettuare l'adeguamento manuale, durante tale operazione viene visualizzato il seguente schermo:

```
MANUTENZIONE SISTEMA IN CORSO  
PREGO ATTENDERE
```

Al termine della manutenzione, si torna direttamente al menu dal quale questa è stata invocata.

Se la procedura individua rivelatori che richiedono manutenzione, la centrale ritorna alla schermata di scansione e l'utente riceve notifica mediante eventi di manutenzione.

NOTA: dopo l'adeguamento manuale dei rivelatori, viene eseguito anche il test dinamico della batteria.

5.1.3 Verifica per livello

Questa funzionalità si applica ai rivelatori di fumo con camera e fumo/calore e permette di effettuare una verifica puntuale sul singolo rivelatore o cumulativa su tutti i rivelatori di una linea.

La verifica per livello singola permette di individuare tutti i rivelatori di fumo di una linea il cui livello di fumo a riposo sia superiore o inferiore ad una soglia prefissata dall'utente stesso e di visualizzare le informazioni di dettaglio di ogni singolo dispositivo.

La verifica per livello cumulativa, invece, permette di visualizzare un'informazione cumulativa sul numero di rivelatori di fumo o fumo/calore della linea ed il cui livello di riferimento sia superiore ad una soglia prefissata dall'utente.

Questa funzionalità, singola o cumulativa che sia, è particolarmente utile in fase di manutenzioni programmate, in quanto consente di verificare preventivamente i rivelatori prossimi alla manutenzione.

Il livello di lettura medio di un rivelatore pulito in assenza di fumo è di circa 60 punti. Progressivamente, col passare del tempo, l'accumulo di sporczia all'interno del rivelatore innalza il valore di lettura.

La centrale, in automatico, avvisa con la segnalazione di dispositivi in manutenzione quando rileva un livello superiore ai 120 punti. In fase di manutenzione, con l'ausilio di questa funzione, è possibile ricercare i rivelatori che hanno raggiunto livelli prossimi al mantenimento, prima che la centrale li rilevi.

Si consiglia in fase di manutenzione preventiva di impostare una ricerca per livello maggiore di 100 punti.

Inoltre, nel caso di verifica per livello singola, dal medesimo schermo è possibile effettuare un controllo al fine di visualizzare tutti i dispositivi di fumo o fumo/calore il cui livello di fumo misurato sia inferiore ad una soglia specificata.

L'accesso al menu di verifica per livello pone l'utente di fronte a questo sottomenu:

```
VERIFICA PER LIVELLO
[1] SINGOLA
[2] CUMULATIVA
```

Selezionando **1** (verifica per livello singola), viene visualizzato il seguente schermo in cui si riportano l'orario e la frequenza della manutenzione automatica.

```
ORARIO MANUTENZIONE: HH:MM
FREQUENZA GIORNALIERA/SETTIM./MENSILE
RIF LIMITE PER MANUTENZIONE: __
```

Dopo aver inserito la soglia, l'utente dovrà specificare se effettuare la ricerca dei dispositivi il cui livello sia maggiore o minore della soglia specificata al passo precedente:

```
ORARIO MANUTENZIONE: HH:MM
FREQUENZA GIORNALIERA/SETTIM./MENSILE
RIF LIMITE PER MANUTENZIONE: XX
RICERCA PER LIVELLO: Y
```

Mediante i tasti < e >, l'utente può scegliere se effettuare una ricerca dei dispositivi il cui livello è rispettivamente minore o maggiore della soglia.

Il carattere **Y** nello schermo soprastante può assumere i valori '<' o '>'.

Dopo aver inserito e confermato con **OK** il criterio di ricerca, si chiede all'utente di inserire la linea sulla quale effettuare tale operazione:

```
LINEA: XX
```

Il sistema controllerà quindi tutti i rivelatori di fumo e fumo/calore che soddisfano i criteri di ricerca impostati dall'utente.

Se la ricerca non produce alcun risultato, viene visualizzato il seguente schermo:

```
RIF LIMITE PER MANUTENZIONE: < 40

DISPOSITIVO NON TROVATO
[ESC] INDIETRO
```

Se, di contro, vengono trovati dispositivi, si visualizzano le informazioni del primo della lista:

```
RIF LIMITE PER MANUTENZIONE: < 70  
LINEA: XX   DISPOSITIVO: XXX   TIPO : SM  
NOME: XXXXX  
MSR:059 ALM:109 REF:059 SI:+000% DI:000%
```

Per scorrere i dispositivi successivi e precedenti che soddisfano i criteri di ricerca impostati, utilizzare i tasti \wedge e \vee .
Per tornare ai menu precedenti premere il tasto **ESC**.

Per ogni dispositivo la cui media delle letture è superiore/inferiore alla soglia impostata dall'utente, vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- coordinate (linea ed indirizzo)
- tipo (fumo o fumo/calore)
- nome del dispositivo
- media delle letture (MSR)
- soglia di allarme (ALM)
- livello di riferimento (REF)
- indice di sensibilità (SI)
- percentuale di sporcizia (DI)

Durante la fase di ricerca dei rivelatori, il monitoraggio dei dispositivi sulla linea precedentemente selezionata non è attivo.

La verifica per livello cumulativa, a cui si accede selezionando **2** dal menu di verifica per livello), esegue la procedura di verifica per livello in maniera cumulativa su TUTTI i rivelatori di fumo di una linea.

Vengono richiesti, in ordine, la linea sulla quale la procedura va applicata e la soglia da confrontare con il livello di riferimento dei rivelatori di fumo della linea:

```
LINEA: XX
```

```
LINEA: XX
```

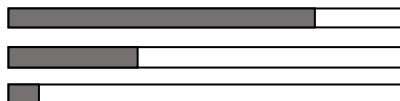
```
RIF LIMITE PER MANUTENZIONE: xx
```

Dopo l'inserimento di questi parametri, la centrale interrompe la scansione sulla linea selezionata e procede con la lettura del livello di riferimento corrente di ogni rivelatore di fumo o fumo/calore.

I livelli di riferimento verranno confrontati quindi con la soglia inserita in precedenza e verranno visualizzate le seguenti informazioni:

- il numero totale di rivelatori con sezione ottica sulla linea.
- il numero di rivelatori con rif. corrente > soglia impostata.
- il numero totale di rivelatori critici (rif. corrente > 120).
- il valore max del riferimento corrente raggiunto da un rivelatore (di cui viene riportato anche l'indirizzo).

```
NUMERO TOTALE RIVELATORI DI FUMO:          XXX  
NUMERO RIVELATORI CON RIF > XXX:          XXX  
NUMERO RIVELATORI CRITICI > XXX:          XXX  
REF MAX: XXX (IND: XXX)
```



Nella parte bassa del display vengono visualizzati anche tre istogrammi che rappresentano, sotto forma grafica, le informazioni riportate nella parte testuale del display, ovvero:

- La quantità totale di rivelatori di fumo e fumo/calore della linea.
- Il numero di rivelatori di fumo e fumo/calore con livello > della soglia impostata.
- Il numero di rivelatori di fumo e fumo/calore critici.

L'area totale di ciascun istogramma indica la capienza massima della linea (128 dispositivi).

5.1.4 Verifica per indirizzo

Questo menu fa sì che la centrale prelevi da un rivelatore di fumo o fumo/calore (le cui coordinate sono specificate dall'utente) le seguenti informazioni:

- tipo (fumo – SM o fumo/calore- SH)
- nome del dispositivo
- media delle letture del livello di fumo (MSR)
- soglia di allarme (ALM)
- livello di riferimento (REF)
- indice di sensibilità (SI)
- indice di sporcizia (DI)

All'utente viene chiesto di inserire il numero di linea:

```
LINEA: XX
```

e quindi l'indirizzo del dispositivo:

```
LINEA: XX  
DISPOSITIVO: XXX
```

Se il dispositivo selezionato non è un rivelatore di fumo, viene visualizzato per alcuni secondi il seguente schermo nel quale viene riportato il tipo del dispositivo selezionato:

```
LINEA: XX  
DISPOSITIVO: XXX  
TIPO: XX
```

Se invece il dispositivo selezionato è un rivelatore di fumo o fumo/calore, da esso vengono prelevate le informazioni richieste che vengono poi visualizzate come segue:

```
LINEA: XX  
DISPOSITIVO: XXX          TIPO : SM  
NOME:XXXXX  
MSR:059 ALM:109 REF:059 SI:+000% DI:000%
```

Per il significato delle informazioni visualizzate, si rimanda al paragrafo precedente.

Premendo **ESC**, si torna all'inserimento dell'indirizzo del dispositivo.

5.1.5 Imposta orario/intervallo

Per impostare l'orario di manutenzione, immettere l'ora nel formato hh:mm, confermando ogni immissione con **OK**:

```
ORARIO MANUTENZIONE: HH:MM
```

Dopo aver inserito l'orario, occorre scegliere la frequenza della manutenzione automatica:

```
[1] # FREQUENZA MENSILE  
[2]  FREQUENZA SETTIMANALE  
[3]  FREQUENZA GIORNALIERA
```

La scelta effettuata va confermata con **OK**.

5.1.6 Password

Questa funzione permette all'utente di disabilitare temporaneamente la richiesta di inserimento delle password di livello 2 (sia normale che avanzato).

Per accedere a questa funzionalità, selezionare **6** dal menu principale di manutenzione:

```
PASSWORD (LIVELLO 2+) : *****
```

Dopo aver inserito la password di livello 2 avanzato, verrà mostrato il seguente menu:

```
DISABILITA PASSWORD (L2 & L2+)
CONFERMARE?
[1] SI (60 min)
[2] NO
```

Selezionando **1**, parte un timer di 60 minuti durante il quale le password di livello 2 normale ed avanzato sono disabilite e la centrale visualizza la seguente schermata di conferma:

```
PASSWORD (L2 & L2+) OFF(60 min)
OPERAZIONE COMPLETATA

[OK] CONTINUA
```

Il medesimo menu permette di riabilitare anzitempo le password precedentemente disabilite.

Infatti, se le password sono state disabilite, selezionando **6** dal menu principale di manutenzione viene visualizzata la seguente schermata:

```
ABILITAZIONE PASSWORD (L2 & L2+)
CONFERMARE?
[1] SI
[2] NO
```

Selezionando **1**, le password vengono riabilite e la centrale visualizza la seguente schermata di conferma:

```
PASSWORD (L2 & L2+) ON
OPERAZIONE COMPLETATA

[OK] CONTINUA
```

Si noti che l'eventuale ingresso in programmazione durante il periodo di disabilitazione delle password di livello 2 normale ed avanzato interrompe tale periodo, riabilitando – di fatto – la richiesta di inserimento di tutte le password.

5.2 OROLOGIO

Il menu di configurazione di data ed ora è composto dalle seguenti voci:

```
[1] ORARIO  
[2] DATA
```

Selezionando **1**, appare lo schermo di impostazione dell'orario:

```
ORARIO  
hh:mm
```

Immettere l'ora attuale, quindi passare all'inserimento dei minuti mediante il tasto **OK**.

Premendo il tasto **ESC** si torna al dato precedente.

Premendo il tasto **OK** si conferma l'orario inserito.

Selezionando **2**, appare lo schermo di impostazione della data:

```
DATA: gg/mm/aaaa
```

Immettere la data desiderata (per l'anno, vengono specificate solo le ultime due cifre, essendo le prime due fissate a 20), passando da un inserimento al successivo mediante il tasto **OK**.

Premendo il tasto **ESC** si torna al dato precedente.

Confermare la data inserita con il tasto **OK**.

Dopo l'ultima immissione, viene visualizzata la data inserita, unitamente al giorno della settimana corrispondente e alla conferma del completamento dell'operazione, dopodiché esce automaticamente dal menu:

```
DATA  
SAB 24/05/2021  
OPERAZIONE COMPLETATA
```

NOTA: Non viene gestito il passaggio automatico tra l'ora legale e l'ora solare.

Ad ogni accensione della centrale è sempre generato un guasto generale che obbliga l'utente/installatore ad inserire/confermare l'orario e la data presenti in centrale.

5.3 CRONOLOGICO

Questo menu permette di visualizzare gli eventi memorizzati fino a quel momento in un'area dedicata della memoria non volatile della centrale.

Se la centrale è stata impostata come SLAVE (si veda il *paragrafo 4.8.4 Centrale*), si accede direttamente alla visualizzazione dell'ultimo evento registrato, che assume la forma:

| | |
|-------------------|----------|
| XXXXX/YYYYY/ZZZZZ | -/+ |
| GG/MM/AA | HH:MM:SS |
| STRINGA 1 | EVENTO |
| STRINGA 2 | EVENTO |

L'evento è visualizzato su due stringhe (STRINGA 1 EVENTO e STRINGA 2 EVENTO).

GG/MM/AA ed **HH:MM:SS** rappresentano la data e l'ora in cui l'evento si è verificato.

ZZZZZ = contatore totale eventi.

YYYYY = contatore eventi generale.

XXXXX = contatore eventi parziale.

Il contatore totale eventi è il numero totale di eventi accaduti da quando la centrale è stata accesa per la prima volta.

Il contatore eventi generale è il contatore assoluto dell'evento (range 1-ZZZZZ).

Il contatore eventi parziale indica il numero di eventi che si sono verificati dall'ultima volta che la centrale è stata accesa. Questo contatore può essere resettato dall'utente. In tal caso, esso rappresenta il numero di eventi che si sono verificati nella centrale dall'ultima volta che è stato resettato.

Per resettare tale contatore, posizionarsi sull'ultimo evento e premere il tasto **0**.

Durante lo scorrimento, se vengono visualizzati eventi antecedenti a quello caratterizzato dal contatore eventi parziale pari a zero, il contatore viene sostituito dall'indicazione "----".

Mediante i tasti **^** e **v** è possibile scorrere gli eventi.

Il cronologico consente di memorizzare fino a 1014 o 10008 eventi, a seconda dell'impostazione di programmazione descritta nel *paragrafo 4.8.4 Centrale*. Quando viene raggiunto il numero massimo di eventi, l'evento più recente sostituisce il più vecchio.

Quando la stampante è collegata alla centrale ed è attiva, ogni evento che viene memorizzato nel cronologico viene inviato anche alla stampante.

Se la centrale è stata configurata come MASTER (*paragrafo 4.8.4 Centrale*), l'accesso al cronologico dà luogo al seguente menu:

| |
|-------------|
| CRONOLOGICO |
| [1] MASTER |
| [2] SLAVE |

Selezionando **1**, si visualizza il cronologico locale con le stesse regole di visualizzazione descritte per le centrali SLAVE, a meno della seguente eccezione:

quando nel cronologico della MASTER sta venendo visualizzato un evento verificatosi su una SLAVE, premendo **OK** si passa direttamente a visualizzare il cronologico della SLAVE interessata (la visualizzazione avviene a partire dall'evento più recente verificatosi in quella SLAVE).

Se invece si seleziona **2**, si può accedere al cronologico di eventuali centrali SLAVE connesse alla MASTER e già acquisite dalla stessa:

| |
|------------------------------|
| INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: XX |
|------------------------------|

Dopo aver inserito e confermato con **OK** l'indirizzo della centrale SLAVE di cui si desidera visualizzare il cronologico, se la centrale è presente ed è già stata riconosciuta dalla MASTER ne viene visualizzato il nome e si chiede quindi conferma per proseguire:

| |
|------------------------------|
| INDIRIZZO CENTRALE SLAVE: XX |
| NOME: XXXXXXXXXXXXXXXX |
| [OK] CONTINUA |
| [ESC] INDIETRO |

Premendo **OK**, viene visualizzato il cronologico della SLAVE precedentemente selezionata, partendo dall'evento più recente.

```
XXXXX/YYYYY/ZZZZZ SLAVE XX          -/+  
GG/MM/AA      HH:MM:SS  
STRINGA 1 EVENTO SLAVE  
STRINGA 2 EVENTO SLAVE
```

Le regole di visualizzazione sono identiche a quelle applicate al cronologico locale, con la sola differenza dovuta alla visualizzazione, accanto ai contatori, dell'indirizzo della SLAVE di cui si sta visualizzando il cronologico.

Premendo **OK** durante la visualizzazione del cronologico di una SLAVE nella MASTER, si accede ad un menu tramite il quale è possibile effettuare una serie di operazioni sulla SLAVE:

```
[1] RESET GENERALE  
[2] ACQUISIZIONE  
[3] SILENZIA SIRENA  
[4] RIARMA SIRENA          v  
  
[5] ALLARME GENERALE      ^  
[6] TEST LAMPADE  
[7] ANNULLA RITARDO  
[8] AUMENTA RITARDO      v  
  
[9] MANUTENZIONE          ^
```

Questo menu permette quindi di inviare comandi specifici alla SLAVE direttamente dalla MASTER a cui la SLAVE è collegata.

NOTA: il comando [9] MANUTENZIONE **non** viene gestito dalle centrali slave con revisione firmware inferiore alla 11.

5.4 STAMPA CRONOLOGICO

Questo menu permette di avviare ed interrompere la stampa di tutti gli eventi del cronologico. Se la stampante non è stata acquisita, quando l'utente accede al menu di stampa del cronologico viene visualizzato il seguente messaggio:

```
STAMPANTE NON PRESENTE
```

Se invece la stampante è connessa e funzionante, e non vi è alcuna stampa del cronologico in corso, viene visualizzato il seguente schermo:

```
[OK] PER AVVIARE LA STAMPA
```

Premendo **OK**, la stampa viene avviata e l'utente ne riceve notifica tramite il seguente messaggio:

```
STAMPA CRONOLOGICO AVVIATA
```

Se la stampa del cronologico è in corso, il menu di stampa del cronologico permette all'utente di interrompere la stampa. Infatti, l'accesso a tale menu dà luogo alla visualizzazione del seguente schermo:

```
[OK] PER INTERROMPERE LA STAMPA
```

Premendo **OK**, la stampa viene interrotta e viene visualizzato il seguente messaggio:

STAMPA CRONOLOGICO INTERROTTA

5.5 LIVELLI

Questo schermo permette di visualizzare numerosi livelli di tensione e valori di corrente, utili in fase di diagnostica in seguito a malfunzionamenti potenzialmente imputabili all'hardware:

| | | |
|-------------|------------|--------------|
| VAC = 26.1 | VETH = 6.7 | V25 = 25.0 |
| VBAT = 27.6 | ICBAT = 84 | VCBAT = 26.2 |
| VSIR = 24.5 | ISIR = 76 | VLSIR = 11.8 |
| VCMP = 24.6 | ICMP = 278 | VLSIA = 24.5 |

Tutte le tensioni (lettera iniziale= **V**) sono espresse in Volt, mentre le correnti (lettera iniziale= **I**) sono espresse in mA.

La tabella seguente riporta le tensioni e correnti che è possibile monitorare mediante questo menu:

| Simbolo | Significato |
|---------|-----------------------------------------|
| VAC | Tensione di alimentazione |
| VBAT | Tensione batteria |
| VSIR | Tensione uscita sirena |
| VCMP | Tensione campo |
| VETH | Tensione di controllo dispersione terra |
| ICBAT | Corrente caricabatterie |
| ISIR | Corrente uscita sirena |
| ICMP | Corrente di campo |
| V25 | Tensione interna |
| VCBAT | Tensione intermedia del caricabatterie |
| VLSIR | Tensione linea sirena |
| VLSIA | Tensione linea sirena autoalimentata |

5.6 TEST

Tramite questo menu, riportato di seguito, è possibile eseguire alcuni test sulla centrale e sui dispositivi durante il normale funzionamento della centrale stessa:

[1] TEST ZONA
[2] TEST LAMPADE
[3] TEST DISPOSITIVO

5.6.1 Test zona

È possibile eseguire un test di zona che permette di verificare la corrispondenza zona/rivelatore: quando un rivelatore appartenente alla zona sotto test va in allarme, la centrale passa in condizione di allarme per un periodo di 10 secondi e successivamente si riporta in condizione di riposo, cancellando la condizione di allarme stessa.

Inserire e confermare con **OK** il numero della zona da sottoporre a test:

ZONA: XX

Viene quindi richiesto se attivare o meno le segnalazioni di allarme a fronte del passaggio in allarme di un dispositivo appartenente alla zona:

ZONA: XX

[1] ATTIVARE SEGNALAZIONI ALLARME
[2] NON ATTIVARE SEGNALAZIONI ALLARME

Se le segnalazioni di allarme non vengono attivate, quando la zona va in allarme le seguenti uscite non vengono abilitate:

- relè di allarme
- relè sirena
- uscita sirena
- LED di allarme (anche su eventuali pannelli remoti connessi alla centrale)
- moduli di uscita associati alla zona in test

Dopo aver effettuato la scelta desiderata, il test parte e la cosa viene notificata all'utente con il seguente messaggio:

```
OPERAZIONE COMPLETATA
TEST DI ZONA XX
IN CORSO
```

Il medesimo messaggio viene visualizzato se l'utente accede al menu di test di zona con un test di zona già in corso.

Il test di zona termina quando si abbandona la scansione per entrare in programmazione oppure quando viene premuto il tasto **RESET** rimanendo in scansione.

5.6.2 Test lampade

Il test lampade serve a verificare il funzionamento degli indicatori luminosi (i LED posti sul frontale della centrale) e sonori (il buzzer di centrale), che si attiveranno per un paio di secondi durante i quali viene visualizzato il seguente messaggio:

```
TEST LAMPADE IN CORSO
```

5.6.3 Test dispositivo

1043/5x0A consente di monitorare, nel tempo, 10 dispositivi salvandone le misure effettuate in un'apposita area di memoria.

Ciascuna area di memoria ha una capienza di 1024 valori, ed il tempo di acquisizione fra un valore ed il successivo è definibile dall'utente con un tempo minimo di 60 secondi. I valori acquisiti si potranno visionare tramite l'apposito menu di visualizzazione.

Inoltre, se un dispositivo va in allarme, parte automaticamente il suo monitoraggio e le misure effettuate da questo dispositivo vengono memorizzate in un'area di memoria riservata.

Oltre alle 10 aree di memorizzazione riservate ai test avviati manualmente dall'utente, esistono infatti 10 ulteriori aree riservate alla memorizzazione dei dati delle misure effettuate da altrettanti dispositivi andati in allarme.

Infine, quando un dispositivo va in allarme, è presente una funzionalità che permette di visualizzare le misure eseguite da tale dispositivo in un intorno temporale del punto di allarme.

Il menu di test del dispositivo è costituito dalle seguenti voci:

```
[1] AVVIA TEST DISPOSITIVO
[2] INTERROMPI TEST DISPOSITIVO
[3] VISUALIZZAZIONE DATI TEST
[4] VISUALIZZAZIONE DATI ALLARME
```

5.6.3.1 Avvia test dispositivo

Inserire e confermare con **OK** le coordinate del dispositivo di cui si desidera avviare il test:

```
LINEA: XX
```

Inserire quindi l'indirizzo del dispositivo desiderato e confermarlo con **OK**:

```
LINEA: XX          DISPOSITIVO: XXX
```

Viene quindi visualizzato il nome del dispositivo inserito e si dà inoltre all'utente la possibilità di scrollare sui dispositivi della medesima linea:

| | | |
|------------------------|------------------|---|
| LINEA: XX | DISPOSITIVO: XXX | ^ |
| NOME: XXXXXXXXXXXXXXXX | | v |

Dopo aver selezionato con **OK** il dispositivo sul quale si vuole avviare il test, occorre inserire di seguito l'intervallo tra due misure consecutive (range 1÷255, in unità di 60 secondi), il tipo di misura da effettuare (misura 1 o misura 2) e l'area dati (1÷10) nella quale memorizzare i dati del test. Ogni inserimento deve essere confermato con **OK**.

| | | |
|------------------------|------------------|---|
| LINEA: XX | DISPOSITIVO: XXX | ^ |
| NOME: XXXXXXXXXXXXXXXX | | v |
| INTERTEMPO: X | MISURA: X | |
| AREA DATI: XX | | |

Dopo aver inserito l'area di memorizzazione, se questa è già occupata da un test in corso (o precedentemente avviato e già terminato) verrà mostrato il seguente messaggio:

| |
|---------------------------------------|
| AREA XX GIA' OCCUPATA |
| [OK] PER SOVRASCRIVERE |
| [ESC] PER TORNARE AL MENU' PRECEDENTE |

Se si preme **OK** dallo schermo di cui sopra, oppure se l'area di memorizzazione precedentemente inserita è libera, il test ha inizio e viene mostrato il seguente schermo per un paio di secondi, per poi tornare al menu iniziale:

| |
|--------------------------|
| TEST DISPOSITIVO AVVIATO |
|--------------------------|

Il test terminerà in automatico quando saranno acquisiti tutti i 1024 valori di risposta.

5.6.3.2 Interrompi test dispositivo

L'utente ha la possibilità di interrompere anticipatamente un test in corso. Selezionando questa opzione, viene visualizzato uno schermo contenente le informazioni sull'eventuale test in corso per l'area dati 1.

Se quest'area è coinvolta in un test in corso, viene visualizzato il seguente schermo:

| | | |
|------------------------|----------------|---|
| AREA DATI: 1 | | ^ |
| LINEA: XX | DISPOSITIVO: X | |
| NOME: XXXXXXXXXXXXXXXX | | |
| INTERTEMPO: XXX | MISURA: X | v |

Se l'area, invece, non contiene dati di alcun test viene visualizzato lo schermo seguente:

| | |
|-----------------------|---|
| AREA DATI: 1 | ^ |
| AREA DATI NON IN TEST | v |

Mediante i tasti ^ e v è possibile scrollare tutte le aree di memorizzazione, sia quelle relative ai test manuali (aree 1÷10) che quelle relative ai test automatici (aree 11÷20).

Se l'area di memorizzazione contiene dati di un test, premendo **OK** si chiede un'ulteriore conferma all'utente:

| | |
|------------------------------|----------------|
| INTERROMPI TEST DISPOSITIVO? | |
| [OK] CONTINUA | [ESC] INDIETRO |

Se l'utente conferma ancora una volta, il test corrispondente viene interrotto e viene visualizzato il seguente messaggio per un paio di secondi:

| |
|-----------------------------|
| TEST DISPOSITIVO INTERROTTO |
|-----------------------------|

5.6.3.3 Visualizzazione dati test

Questa opzione permette di visualizzare i dati raccolti fino a quel momento per i test in corso o già terminati.

Selezionando questa opzione, viene visualizzato uno schermo contenente le informazioni sull'eventuale test in corso per l'area dati 1.

Se quest'area è coinvolta in un test in corso, viene visualizzato il seguente schermo:

```
AREA DATI: 1                                ^
LINEA: XX                                DISPOSITIVO: XXX
NOME: XXXXXXXXXXXXXXXX
INTERTEMPO: XXX                            MISURA: X                v
```

Se l'area, invece, non contiene dati di alcun test viene visualizzato lo schermo seguente:

```
AREA DATI: 1                                ^
AREA DATI NON IN TEST
                                              v
```

Mediante i tasti ^ e v è possibile scrollare tutte le aree di memorizzazione, sia quelle relative ai test manuali (aree 1-10) che quelle relative ai test automatici (aree 11-20).

Dopo aver selezionato un'area contenente dati di un test, premendo **OK** viene visualizzato il seguente schermo:

```
L: XX  D: XXX INTERTEMPO: XXX MISURA: X
NOME: XXXXXXXXXXXXXXXX
INIZIO TEST:      GG/MM/AAAA      HH/MM/SS
NSAMPLE:  SAMPLE  GG/MM/AAAA      HH/MM/SS
```

NSAMPLE è il numero d'ordine del campione (partendo dal campione 0); **SAMPLE** è il valore del campione.

Per passare da un campione al precedente o successivo, utilizzare i tasti ^ e v.

Per tornare ai menu precedenti premere il tasto **ESC**.

5.6.3.4 Visualizzazione dati allarme

Selezionando questa opzione, si dà all'utente la possibilità di visualizzare le misure che un dispositivo effettua in un intorno di un punto di allarme.

Più specificatamente, se un dispositivo è andato in allarme, a posteriori è possibile visualizzare le 30 misure precedenti e le 30 misure successive all'allarme.

La centrale preleva le 60 misure da visualizzare comunicando direttamente con il dispositivo e, affinché tale comunicazione sia possibile, è necessario interrompere la scansione sulla linea.

Inserire e confermare con **OK** le coordinate del dispositivo andato in allarme:

```
LINEA: XX    DISPOSITIVO: XXX
```

Si chiede quindi all'utente di confermare il prelievo dei dati:

```
LINEA: XX    DISPOSITIVO: XXX
ATTENZIONE! LA SCANSIONE VERRA'
INTERROTTA SULLA LINEA
[OK] CONTINUA      [ESC] INDIETRO
```

Premendo **OK** per proseguire, vengono prelevati i dati dal dispositivo. Durante questa operazione, che può durare anche parecchi secondi, la scansione sulla linea viene interrotta.

Al termine del prelievo, viene mostrato il seguente schermo:

```
[1] VISUALIZZAZIONE TESTUALE
[2] VISUALIZZAZIONE GRAFICA
```

Scegliendo la visualizzazione testuale, viene visualizzata la lista dei campioni, unitamente alla soglia di allarme:

```
SOGLIA 115
N   : SAMPLE n
N+1: SAMPLE n+1
N+2: SAMPLE n+2
```

Tramite i tasti \wedge e \vee , si passa al gruppo di 3 campioni precedente o successivo.

Selezionando la visualizzazione grafica, invece, i campioni vengono visualizzati sotto forma di istogramma sul quale è possibile evidenziare il generico campione mediante i tasti $<$ e $>$.

5.7 VERSIONI FW

Questo schermo viene utilizzato per visualizzare le versioni, comprensive di revisioni, dei firmware caricati sulle schede di cui la centrale è costituita:

```
VERSIONE FW SCHEDA CPU: XXXX.YY

MODULO DI LINEA N           FW: XXXX.YY
```

Nella parte superiore del display viene visualizzata l'informazione relativa alla scheda CPU, mentre nella parte bassa si trovano le versioni e revisioni dei moduli connessi alla scheda CPU.

XXXX rappresenta il codice del firmware, mentre **YY** è la revisione.

Per verificare i moduli dello stesso tipo agire sui tasti \wedge e \vee .

Per cambiare tipo di modulo premere il tasto **OK**.

| MODULO | Range |
|----------------------------|-------|
| Modulo di Linea | 1-16 |
| Modulo Comando e Controllo | 1 |
| Unità Controllo Remoto | 1-16 |
| Modulo Stampante | 1 |

6 TASTO INCLUDI/ESCLUDI

Quando la centrale si trova in fase di monitoraggio del campo, è possibile includere o escludere linee, zone, gruppi, dispositivi, funzioni o apparecchiature collegate alla centrale senza dover passare in fase di programmazione.

L'accesso a questo menu richiede la password di livello 2 avanzato, se questa è abilitata.

Premendo il tasto **INCLUDI/ESCLUDI**, viene visualizzato questo menu:

```
[1] INCLUDI/ESCLUDI LINEA
[2] INCLUDI/ESCLUDI DISPOSITIVI/ZONE
[3] INCLUDI/ESCLUDI PERIFERICHE
[4] INCLUDI/ESCLUDI USCITE
```

Da questo menu, l'utente può includere o escludere linee, zone, gruppi, dispositivi, etc.

Il tasto **1** permette di escludere ed includere una linea.

Selezionando **2**, viene visualizzato il seguente menu:

```
[1] INCLUDI/ESCLUDI DISPOSITIVI
[2] INCLUDI/ESCLUDI ZONE
[3] INCLUDI/ESCLUDI GRUPPI DISPOSITIVI
[4] INCLUDI/ESCLUDI GRUPPI DI ZONE
```

Selezionando **3**, viene visualizzato il seguente menu:

```
[1] INCLUDI/ESCLUDI STAMPANTE
[2] INCLUDI/ESCLUDI UNITA' CONT. REMOTO
[3] INCLUDI/ESCLUDI COM-E/J
[4] INCLUDI/ESCLUDI CENTRALI SLAVE
```

```
[5] INCLUDI/ESCLUDI COMUNICATORE IP
```

Selezionando **4**, viene visualizzato il seguente menu:

```
[1] INCLUDI/ESCLUDI USCITA SIRENA
[2] INCLUDI/ESCLUDI RELE' SIRENA
[3] INCLUDI/ESCLUDI RELE' RETE/ ESCL.
[4] INCLUDI/ESCLUDI RELE' GUASTO
```

Dopo aver selezionato l'opzione desiderata, l'operazione di inclusione o esclusione viene eseguita allo stesso modo e con gli stessi menu utilizzati in fase di programmazione.


NOTA: *l'operazione di inclusione o esclusione di una linea comporta la disalimentazione della linea nel caso di esclusione, e la rialimentazione nel caso di successiva re-inclusione. In particolare, nel corso della rialimentazione, la centrale NON effettua alcuna scansione; pertanto, eventuali allarmi occorsi in questo lasso di tempo non vengono rilevati.*

7 CARATTERISTICHE TECNICHE E CLIMATICHE

7.1 CARATTERISTICHE ELETTRICHE E DI FUNZIONAMENTO

Tensione nominale di alimentazione (rete): $100 \div 240V \sim -15/+10\%$; 50/60 Hz
Assorbimento max 3A
Tensione nominale di uscita dell'AC/DC $26V \equiv$
Corrente max erogabile dell'AC/DC: 4,85A
Batteria al piombo collocabile 2x12V - 12Ah

LEGENDA SIMBOLI

| Simbolo | Spiegazione |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| \equiv | Tensione di alimentazione continua. |
| \sim | Tensione di alimentazione alternata. |
|  | Riferirsi al manuale d'installazione del dispositivo. |

7.2 CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Range di temperatura di funzionamento $-5 \div +40^{\circ}\text{C}$ U.R. 95% @ 40°C
Range di temperatura di stoccaggio $-20 \div +70^{\circ}\text{C}$

7.3 CARATTERISTICHE ESTETICHE E MECCANICHE

La centrale è composta da un fondo Metallico e da un coperchio plastico che alloggia la tastiera, il display e la scheda CPU.

Il coperchio è incernierato al fondo sul lato corto.

Sul fondo metallico sono posizionate le schede Controllo, Backplane, AC/DC converter e batterie.

8 APPENDICI

8.1 APPENDICE 1: CODICI DI GUASTO DISPOSITIVO

Un guasto di un dispositivo rilevato durante la scansione viene notificato all'utente nella schermata di scansione mediante il seguente messaggio:

```
GUASTO      ZXXX LYY DZZZ TT      GWWW
NOME DISPOSITIVO
```

XXX = zona di appartenenza del dispositivo
YY = linea sulla quale il dispositivo si trova
ZZZ = indirizzo del dispositivo
TT = tipo (abbreviato) del dispositivo
WWW = codice di guasto

Un guasto di un modulo di uscita rilevato durante la scansione viene notificato all'utente con uno dei seguenti messaggi, a seconda del tipo di guasto:

```
GUASTO      EST.  LXX DYYY MU      GZZZ
NOME MODULO
```

oppure:

```
GUASTO      LXX DYYY MU      GZZZ
NOME MODULO
```

XX = linea sulla quale il modulo di uscita si trova
YYY = indirizzo del modulo
ZZZ = codice di guasto

La tabella seguente contiene i codici di guasto dei dispositivi ed il relativo significato.

| Codice | Guasto |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Guasto interno al rivelatore ottico di fumo/calore nella sezione ottica. |
| 2 | Guasto interno al rivelatore ottico di fumo/calore nella sezione ottica (segnale inferiore alla soglia di guasto). |
| 3 | Guasto interno al dispositivo nella sezione di rilevazione temperatura. |
| 4 | Guasto al rivelatore ottico: errore al termine della procedura di calibrazione ottica. |
| 5 | Guasto al rivelatore ottico: mancata calibrazione ottica per temperatura fuori dai limiti. |
| 6 | Guasto interno al dispositivo: errore di accesso alla memoria non volatile. |
| 7 | Guasto interno al dispositivo: collaudo non eseguito. |
| 8 | Guasto interno al dispositivo: calibrazione ottica non eseguita. |
| 9 | Guasto interno al dispositivo: calibrazione fallita. |
| 10 | Guasto interno al rivelatore calore o fumo/calore nella sezione di rilevazione temperatura. |
| 11 | Guasto interno al pulsante manuale: interruttore di allarme guasto. |
| 12 | Guasto esterno dispositivo: ingresso analogico 1 in cortocircuito. |
| 13 | Guasto esterno dispositivo: ingresso analogico 1 in aperto (mancanza resistore di fine linea). |
| 14 | Guasto esterno dispositivo: ingresso analogico 2 in cortocircuito. |
| 15 | Guasto esterno dispositivo: ingresso analogico 2 in aperto (mancanza resistore di fine linea). |
| 16 | Guasto esterno dispositivo: mancato cortocircuito dell'ingresso 1 dell'attuatore in modo 2 entro il tempo prestabilito (tempo di feedback). |
| 17 | Guasto esterno dispositivo: uscita di ripetizione allarme in corto circuito. |
| 18 | Il dispositivo ha segnalato un guasto esterno, ma non è possibile recuperarne la causa. |
| 19 | Guasto dispositivo: errore di programmazione del tipo. |
| 20 | Guasto dispositivo: il dispositivo non risponde all'interrogazione ciclica in fase di scansione. |
| 21 | Guasto dispositivo: il dispositivo non risponde al comando. |
| 22 | Guasto dispositivo: il dispositivo non risponde all'interrogazione iniziale in fase di scansione. |
| 23 | Guasto dispositivo: il dispositivo risponde erroneamente con corrente elevata all'interrogazione in fase di scansione (probabile risposta proveniente contemporaneamente da più dispositivi). |
| 24 | Guasto dispositivo: il tipo di dispositivo è diverso da quello programmato. |
| 25 | Dispositivo non accettato per codice fabbricante errato. |
| 26 | Guasto dispositivo: mancata risposta al comando di adeguamento. |
| 27 | Guasto dispositivo: mancata risposta al comando di richiesta stato verifica inclusione. |
| 28 | Guasto dispositivo: mancata risposta al comando di inclusione. |
| 30 | Guasto esterno dispositivo: uscita ripetizione allarme/sirena in aperto (mancanza resistore di fine linea). |
| 31 | Guasto esterno dispositivo: uscita ripetizione allarme/sirena in cortocircuito. |
| 32 | Guasto esterno dispositivo: uscita gemma in sovraccarico elettrico. |
| 33 | Guasto esterno dispositivo: alimentazione esterna presente su un dispositivo programmato per funzionamento senza alimentazione esterna. |
| 34 | Guasto esterno dispositivo: alimentazione esterna mancante su un dispositivo programmato per funzionamento con alimentazione esterna. |
| 35 | Guasto esterno dispositivo: valore di lettura inferiore alla soglia di guasto della sezione analogica (possibile interruzione collegamento elettrico con l'apparato di misura). |
| 36 | Guasto esterno dispositivo: linea di rivelazione convenzionale in cortocircuito. |
| 37 | Guasto esterno dispositivo: linea di rivelazione convenzionale in aperto (mancanza resistore di fine linea). |
| 38 | Guasto dispositivo: configurazione dip-switches sul dispositivo diversa da quella programmata in centrale. |
| 40 - 43 | Guasto dispositivo: fallimento del tentativo di ripristino comunicazione con il dispositivo in seguito alla mancata risposta all'interrogazione ciclica in fase di scansione. |
| 60 | Guasto esterno dispositivo: misura analogica superiore soglia di guasto cortocircuito. |
| 61 | Guasto esterno dispositivo: misura analogica inferiore soglia di guasto 1,2mA. |
| 100 | Guasto esterno dispositivo: interruzione manuale dell'attuazione. |
| 101 | Guasto esterno dispositivo: ripristino interruzione manuale dell'attuazione. |
| 102 | Guasto esterno dispositivo: attuazione attiva ma ingresso 1 non in corto. |

8.2 APPENDICE 2: CODICI DI GUASTO MODULO DI LINEA

Un guasto di modulo di linea durante la scansione viene notificato all'utente con il seguente messaggio:

GUASTO MODULO LINEA XX (YY)

XX = linea interessata dal guasto

YY = codice di errore

La tabella sottostante riporta i codici di errore del modulo di linea ed il loro significato:

| Codice | Guasto |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Errore di accesso alla memoria non volatile del modulo. |
| 2 | Errore di supervisione programma (1). |
| 3 | Guasto sulla sezione analogica di uscita del modulo. |
| 4 | Il modulo non risponde ai comandi. |
| 5 | Modulo rimosso. |
| 6 | Modulo resettato. |
| 7 | Risposta non prevista da parte del modulo (1). |
| 8 | Risposta non prevista da parte del modulo (1). |
| 9 | Risposta non prevista da parte del modulo (1). |
| 10 | Risposta non prevista da parte del modulo (1). |
| 11 | Risposta non prevista da parte del modulo (1). |
| 12 | Risposta non prevista da parte del modulo (1). |
| 13 | Modulo in blocco (1). |
| 14 | Modulo non utilizzabile per guasto di linea grave (cortocircuito/sovraccarico). |
| 15 | Guasto nel trasmettitore del modulo. |
| 16 | Guasto nel trasmettitore del modulo. |
| 17 | Memoria dati corrotta (1). |
| 18 | Memoria di sistema corrotta (1). |
| 19 | Memoria di sistema corrotta (1). |
| 20 | Memoria di codice corrotta. |
| 21 | Memoria non volatile corrotta (1). |

(1) Contattare l'assistenza tecnica.

8.3 APPENDICE 3: CODICI DI GUASTO MODULO DI COMANDO E CONTROLLO

Un guasto del modulo di comando e controllo durante la scansione viene notificato all'utente con il seguente messaggio:

GUASTO MODULO C&C (XX)

XX = codice di errore

La tabella sottostante riporta i codici di errore del modulo di comando e controllo ed il loro significato:

| Codice | Guasto |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | Errore di accesso alla memoria non volatile del modulo. |
| 2 | Errore di supervisione programma (1). |
| 3 | Guasto interno: tensione 25 V bassa. |
| 4 | Guasto interno: tensione 25 V alta. |
| 5 | Guasto interno: tensione 8 V bassa. |
| 6 | Guasto interno: tensione 8 V alta. |
| 7 | Guasto interno in RAM: area dati corrotta. |
| 8 | Guasto interno in memoria non volatile: dati di default errati. |
| 9 | Il modulo non risponde ai comandi. |
| 10 | Modulo resettato. |
| 11 | Il modulo non accetta il comando (1). |
| 12 | Modulo in blocco (1). |

(1) Contattare l'assistenza tecnica.

8.4 APPENDICE 4: CODICI DI GUASTO PANNELLO REMOTO

Un guasto di un pannello remoto connesso alla centrale durante la scansione viene notificato all'utente con il seguente messaggio:

*GUASTO PANNELLO REMOTO XX (YY)
NOME PANNELLO REMOTO*

XX = indirizzo del pannello interessato dal guasto

YY = codice di errore

La tabella sottostante riporta i codici di errore del pannello remoto ed il loro significato:

| Codice | Guasto |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| 1 | Il pannello remoto non risponde all'interrogazione ciclica. |

8.5 APPENDICE 5: CODICI DI GUASTO COMUNICATORE IP / LTE

Un guasto del modulo comunicatore IP / LTE durante la scansione viene notificato all'utente con il seguente messaggio:

GUASTO COMUNICATORE IP (oppure LTE) (XXX,YY)

Dove:

XXX = codice di errore

YY = informazione ausiliaria

La tabella sottostante riporta i codici di errore **XXX** del comunicatore:

| Codice XXX | Guasto | Informazione ausiliaria YY |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: mancata connessione al router. | --- |
| 1 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: mancata connessione al cloud. | --- |
| 2 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: timeout ricezione ACK. | --- |
| 3 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: configurazione in NVM corrotta. | --- |
| 7 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: mancanza di colloquio con la centrale. | --- |
| 8 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: SIM assente | --- |
| 9 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: SIM PIN errato | --- |
| 10 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: errore comunicatore LTE | --- |
| 11 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: mancato aggancio alla rete GSM | --- |
| 12 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: errore di configurazione | --- |
| 32 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: errore di comunicazione | --- |
| 254 | Guasto segnalato dal modulo comunicatore: reset modulo. | Causa di reset (non significativa per l'utente finale): si invita, in questo caso, a contattare direttamente l'assistenza tecnica. |
| 255 | Mancata comunicazione con il comunicatore (timeout del tempo di esistenza in vita). | --- |

8.6 APPENDICE 6: CODICI DI ERRORE DI SISTEMA

Un errore di sistema viene notificato all'utente con il seguente messaggio, visualizzato durante la fase di scansione:

`GUASTO ERRORE SISTEMA (XX)`

XX = codice di errore

La tabella sottostante riporta i codici di errore di sistema ed il loro significato:

| Codice | Guasto |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Errore di memoria interna (stack esclusioni) [1]. |
| 2 | Errore di memoria interna (stack allarmi di zona) [1]. |
| 3 | Errore di memoria interna (stack guasti generali) [1]. |
| 4 | Errore di memoria interna (stack guasti di campo) [1]. |
| 5 | Errore di memoria interna (stack manutenzioni) [1]. |
| 6 | Errore di memoria interna (FIFO allarmi) [1]. |
| 7 | Errore di memoria interna (stack eventi centrali slaves) [1]. |
| 8 | Errore di memoria interna (stack allarmi gruppi di dispositivi) [1]. |
| 9 | Errore di memoria interna (stack allarmi gruppi di zona) [1]. |
| 10 | Inclusione di un elemento non precedentemente escluso. |
| 11 | Errore di memoria interna (stack task del sistema operativo *) [1]. |
| 12 | Errore di supervisione programma (**) [1]. |
| 13 | Controllo integrità memoria dati (secondo EN54) fallito [1]. |
| 14 | Controllo integrità memoria programma (secondo EN54) fallito. |
| 15 | Errore di accesso alla memoria flash esterna. |
| 16 | Guasto trasmettitore per comunicazione con moduli interni. |
| 17 | Guasto trasmettitore per comunicazione con modulo comunicatore. |
| 18 | Guasto trasmettitore per comunicazione con pannelli remoti e stampante. |
| 19 | Guasto trasmettitore per comunicazione Master/Slave. |
| 20 | Display in blocco. |
| 21 | Centrale resettata per intervento del supervisore del programma [1]. |
| 22 | Centrale resettata per tensione di alimentazione bassa. |
| 23 | Non utilizzato. |
| 24 | Non utilizzato. |
| 25 | Errore di avviamento del server TCP (***). |
| 26 | Non utilizzato. |
| 27 | Rimozione cavo LAN. |
| 28 | Non utilizzato. |
| 29 | Errore di memoria interna (stack eventi generici) [1]. |
| 30 | Non utilizzato. |
| 31 | Controllo della tensione di batteria al variare della temperatura fallito. |
| 32 | Timeout durante la trasmissione di un allarme via LAN (****). |
| 33 | Caduta di connessione TCP. |

(*) Questo guasto viene corredato da un ulteriore parametro, indicante il task il cui stack ha subito un overflow:

`GUASTO ERRORE SISTEMA (11) XX`

XX = identificativo del task il cui stack è andato in overflow.

(**) Se si verifica questo guasto, nel cronologico viene memorizzato un ulteriore evento contenente la maschera di supervisione dei task che fornisce informazioni sui task la cui supervisione è fallita:

`GUASTO ERRORE SISTEMA (12)`

`FW MASK BMP3 BMP2 BMP1 BMP0`

BMP3, BMP2, BMP1, BMP0 = bitmap della maschera di supervisione (32 bit)

(***) Questo guasto si verifica quando i parametri di comunicazione su ethernet non sono stati configurati correttamente. Per risolvere il problema riconfigurare questi parametri dal menu di programmazione.

(****) Questo guasto si verifica quando il comunicatore, a fronte di una trasmissione di un allarme via LAN, non riceve la risposta di conferma ricezione allarme (ACK) dalla postazione remota come previsto dalla normativa EN 54-21.

[1] Contattare l'assistenza tecnica.

8.7 APPENDICE 7: CODICI DI GUASTO CENTRALE SLAVE

Un guasto durante la comunicazione con una centrale slave in scansione viene notificato all'utente con il seguente messaggio:

GUASTO SLAVE XXX (YY)
NOME SLAVE

XXX = indirizzo della slave interessata dal guasto
YY = codice di errore

La tabella sottostante riporta i codici di errore della slave ed il loro significato:

| Codice | Guasto |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Mancata comunicazione (la slave non risponde). |
| 2 | Slave continuamente occupata in operazioni non interrompibili. |
| 3 | Slave occupata nell'elaborazione di comandi provenienti da altre fonti (USB/Ethernet/Comunicatore). |
| 4 | La slave non riconosce il comando. |
| 5 | La slave interpreta il comando con errori nei parametri. |

8.8 APPENDICE 8: CODICI DI ERRORE DI PROCEDURA

La tabella sottostante riporta i codici di errore restituiti dal modulo di linea a fronte del fallimento di una procedura.

| Codice | Errore |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 1 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: Tensione (non prevista) presente su linea LB. È stata riscontrata una tensione sui morsetti LB all'inizio della procedura di inizializzazione; tale tensione è probabilmente dovuta ad un erraneo collegamento tra la linea LA e la linea LB (si ricordi che è necessario che tra i morsetti LA e LB vi sia almeno un dispositivo in serie). |
| 2 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: mancanza di 4 indirizzi consecutivi da assegnare ad un modulo I/O multiplo. |
| 3 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: mancata risposta in corrente del dispositivo o linea aperta. La procedura termina correttamente quando viene riscontrata la tensione sui morsetti LB. |
| 5 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: mancata risposta dispositivo con indirizzo non valido. Il modulo non è riuscito a comunicare con il dispositivo: riverificare le connessioni. |
| 6 | Mancata risposta di un dispositivo con indirizzo nel range valido (1- 128). Il modulo non è riuscito a comunicare con il dispositivo: riverificare le connessioni. |
| 7 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Riverificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 8 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: Max numero di dispositivi raggiunto ed assenza di tensione sul lato LB. La procedura termina correttamente quando viene riscontrata la tensione sui morsetti LB; attenzione a non superare il limite massimo di 128 dispositivi per linea. |
| 10 | Dispositivo troppo distante dal modulo di linea (cavo di linea troppo lungo o resistenza del cavo troppo elevata). |
| 11 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: Mancata risposta dispositivo durante la fase di assegnamento indirizzo. Riverificare le connessioni a valle del dispositivo comandato. |
| 12 | Inizializzazione a loop autoindirizzata: dispositivo con indirizzo casuale non trovato. Riverificare le connessioni elettriche. |
| 13 | Procedura interrotta dalla centrale per ricezione comando di stop. |
| 20 | Inizializzazione a loop preconfigurata: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 21 | Inizializzazione a loop preconfigurata: tensione (non prevista) presente su linea LB. È stata riscontrata una tensione sui morsetti LB all'inizio della procedura di inizializzazione; tale tensione è probabilmente dovuta ad un erraneo collegamento tra la linea LA e la linea LB (si ricordi che è necessario che tra i morsetti LA ed LB vi sia almeno un dispositivo in serie). |
| 23 | Inizializzazione a loop preconfigurata: mancata risposta in corrente del dispositivo o linea aperta. La procedura termina correttamente quando viene riscontrata la tensione sui morsetti LB. |
| 27 | Inizializzazione a loop preconfigurata: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Riverificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 28 | Inizializzazione a loop preconfigurata: Max numero di dispositivi raggiunto ed assenza di tensione sul lato LB. La procedura termina correttamente quando viene riscontrata la tensione sui morsetti LB; attenzione a non superare il limite massimo di 128 dispositivi per linea. |
| 29 | Inizializzazione a loop preconfigurata: è presente un dispositivo con indirizzo fuori range. La procedura prevede solo la presenza di dispositivi con indirizzo nel range valido (1 -128). |
| 40 | Inizializzazione a loop aggiornamento: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |

| Codice | Errore |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41 | Inizializzazione a loop aggiornamento: tensione (non prevista) presente su linea LB. È stata riscontrata una tensione sui morsetti LB all'inizio della procedura di inizializzazione; tale tensione è probabilmente dovuta ad un erroneo collegamento tra la linea LA e la linea LB (si ricordi che è necessario che tra i morsetti LA ed LB vi sia almeno un dispositivo in serie). |
| 42 | Inizializzazione a loop aggiornamento: mancanza di 4 indirizzi consecutivi da assegnare ad un modulo I/O multiplo. |
| 43 | Inizializzazione a loop aggiornamento: mancata risposta in corrente del dispositivo o linea aperta. La procedura termina correttamente quando viene riscontrata la tensione sui morsetti LB. |
| 46 | Inizializzazione a loop aggiornamento: mancata risposta di un dispositivo con indirizzo nel range valido (1- 128). Il modulo non è riuscito a comunicare con il dispositivo: verificare le connessioni. |
| 47 | Inizializzazione a loop aggiornamento: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Verificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 48 | Inizializzazione a loop aggiornamento: Max numero di dispositivi raggiunto ed assenza di tensione sul lato LB. La procedura termina correttamente quando viene riscontrata la tensione sui morsetti LB; attenzione a non superare il limite massimo di 128 dispositivi per linea. |
| 49 | Inizializzazione a loop aggiornamento: Max numero di dispositivi indirizzati raggiunto e presenza di altri dispositivi non ancora indirizzati sulla linea. Attenzione: non superare il limite massimo di 128 dispositivi per linea. |
| 50 | Inizializzazione a loop aggiornamento: raggiunto il numero massimo di generazione di indirizzi casuali. Ripetere la procedura e/o indirizzare manualmente i dispositivi non ancora indirizzati. |
| 60 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Verificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 61 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: tensione (non prevista) presente su linea LB. È stata riscontrata una tensione sui morsetti LB all'inizio della procedura di inizializzazione; tale tensione è probabilmente dovuta ad un erroneo collegamento tra la linea LA e la linea LB. |
| 62 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: mancanza di 4 indirizzi consecutivi da assegnare ad un modulo I/O multiplo. |
| 65 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: mancata risposta dispositivo con indirizzo non valido. Il modulo non è riuscito a comunicare con il dispositivo: verificare le connessioni. |
| 66 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: mancata risposta di un dispositivo con indirizzo nel range valido (1- 128). Il modulo non è riuscito a comunicare con il dispositivo: verificare le connessioni. |
| 67 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Verificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 70 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: la procedura è in corso sul lato LA e viene riscontrata una tensione inattesa sul lato LB. Verificare che la linea di rivelazione connessa a LA non sia connessa a LB. |
| 71 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: mancata risposta dispositivo durante la fase di assegnamento indirizzo. Verificare le connessioni a valle del dispositivo comandato. |
| 72 | Inizializzazione in aperto autoindirizzata: dispositivo con indirizzo casuale non trovato. Verificare le connessioni elettriche. |
| 80 | Inizializzazione in aperto preconfigurata: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Verificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 87 | Inizializzazione in aperto preconfigurata: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Verificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 88 | Inizializzazione in aperto preconfigurata: Max numero di dispositivi raggiunto. Attenzione: non superare il limite massimo di 128 dispositivi per linea. |
| 89 | Inizializzazione in aperto preconfigurata: è presente un dispositivo con indirizzo fuori range. La procedura prevede solo la presenza di dispositivi con indirizzo nel range valido (1 -128). |
| 100 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Verificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 102 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: mancanza di 4 indirizzi consecutivi da assegnare ad un modulo I/O multiplo. |
| 106 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: mancata risposta di un dispositivo con indirizzo nel range valido (1- 128). Il modulo non è riuscito a comunicare con il dispositivo: verificare le connessioni. |
| 107 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Verificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 108 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: Max numero di dispositivi raggiunto. Attenzione: non superare il limite massimo di 128 dispositivi per linea. |
| 109 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: Max numero di dispositivi indirizzati raggiunto e presenza di altri dispositivi non ancora indirizzati sulla linea. Attenzione: non superare il limite massimo di 128 dispositivi per linea. |
| 110 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: raggiunto il numero massimo di generazione di indirizzi casuali. Ripetere la procedura e/o indirizzare manualmente i dispositivi non ancora indirizzati. |

| Codice | Errore |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 111 | Inizializzazione in aperto aggiornamento: nessun dispositivo presente in linea. Riverificare le connessioni elettriche. |
| 160 | Procedura di programmazione dispositivo: mancata risposta del dispositivo. |
| 180 | Indirizzamento a percorso: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 182 | Indirizzamento a percorso: mancanza di 4 indirizzi consecutivi da assegnare ad un modulo I/O multiplo. |
| 184 | Indirizzamento a percorso: risposta da parte di più di un dispositivo. Riverificare le connessioni elettriche, il corretto aggancio dei dispositivi ed il corretto inserimento dei ponticelli di alimentazione di ogni singolo modulo/pulsante. |
| 186 | Indirizzamento a percorso: mancata risposta di un dispositivo con indirizzo nel range valido (1- 128). Il modulo non è riuscito a comunicare con il dispositivo: riverificare le connessioni. |
| 193 | Indirizzamento a percorso: procedura interrotta per ricezione comando di stop dalla centrale. |
| 200 | Procedura di controllo di indirizzi multipli: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 201 | Procedura di controllo di indirizzi multipli: indirizzo duplicato in linea. |
| 205 | Procedura di controllo congruenza dispositivi: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 206 | Procedura di controllo congruenza dispositivi: Discordanza fra configurazione in centrale e configurazione in campo. |
| 207 | Ricerca cortocircuito: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 208 | Ricerca cortocircuito: guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Riverificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 209 | Ricerca cortocircuito: mancata comunicazione con dispositivo. Riverificare le connessioni elettriche. |
| 210 | Ricerca cortocircuito: mancata comunicazione con dispositivo. Riverificare le connessioni elettriche. |
| 211 | Ricerca cortocircuito: tensione (non prevista) presente su linea LB. È stata riscontrata una tensione sui morsetti LB all'inizio della procedura; tale tensione è probabilmente dovuta ad un erraneo collegamento tra la linea LA e la linea LB (si ricordi che è necessario che tra i morsetti LA ed LB vi sia almeno un dispositivo in serie). |
| 212 | Ricerca cortocircuito: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione di un dispositivo vergine. Riverificare le connessioni a valle del dispositivo. |
| 213 | Ricerca cortocircuito: più dispositivi in risposta. Ricontrollare l'indirizzamento dei dispositivi (probabile presenza di indirizzi duplicati). |
| 214 | Ricerca loop aperto: Guasto di linea (sovraccarico/cortocircuito) all'accensione. Riverificare le connessioni elettriche tra il modulo di linea ed i dispositivi collegati direttamente a LA e LB. |
| 215 | Ricerca loop aperto: tensione (non prevista) presente su linea LB all'accensione. È stata riscontrata una tensione sui morsetti LB all'inizio della procedura di inizializzazione; tale tensione è probabilmente dovuta ad un erraneo collegamento tra la linea LA e la linea LB. |
| 216 | Ricerca loop aperto: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione del dispositivo. Riverificare le connessioni a valle del dispositivo indirizzato/acquisito. |
| 217 | Ricerca loop aperto: mancata comunicazione con dispositivo. Riverificare le connessioni elettriche. |
| 218 | Ricerca loop aperto: mancata comunicazione con dispositivo. Riverificare le connessioni elettriche. |
| 219 | Ricerca loop aperto: nessuna risposta dal dispositivo ed assenza di tensione su linea LB. L'ultimo dispositivo che ha risposto è quello immediatamente a monte del punto di apertura della linea. |
| 220 | Ricerca loop aperto: Guasto di linea (sovraccarico/corto circuito) dopo l'indirizzamento o acquisizione di un dispositivo vergine. Riverificare le connessioni a valle del dispositivo. |
| 221 | Ricerca loop aperto: più dispositivi in risposta. Ricontrollare l'indirizzamento dei dispositivi (probabile presenza di indirizzi duplicati). |

8.9 APPENDICE 9: BITMAP DEGLI ERRORI DI LINEA

Se si verifica un errore di linea durante una procedura di inizializzazione di una linea singola, viene visualizzato il seguente schermo:

```
ERRORE LINEA: XX
BMP1: 01234567      BMP2: 01234567
      ----*---      *-*-----
TIPO: XXXX          A = D---   B = D---
```

in cui sono indicati:

- il numero della linea sulla quale si è verificata l'anomalia.
- bitmap indicanti i tipo di anomalia. I bit posti ad 1 sono rappresentati da un asterisco ed indicano gli errori verificatisi, in accordo alla seguente tabella:

| BMP1 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bit 0 - Guasto linea A (1) isolata ai morsetti LA per cortocircuito/sovraccarico. |
| Bit 1 - Guasto linea B (2) isolata ai morsetti LB per cortocircuito /sovraccarico. |
| Bit 2 - Guasto linea A (1) isolata al dispositivo XXX per cortocircuito /sovraccarico. |
| Bit 3 - Guasto linea B (2) isolata al dispositivo XXX per cortocircuito /sovraccarico. |
| Bit 4 - Guasto linea aperta al conduttore positivo. |
| Bit 5 - Guasto linea aperta al conduttore negativo. |
| Bit 6 - Guasto linea A (1) presenza di tensione imprevista. |
| Bit 7 - Guasto linea B (2) presenza di tensione imprevista. |
| |
| BMP2 |
| Bit 0 - Guasto linea resistenza del conduttore positivo elevata. |
| Bit 1 - Guasto linea resistenza del conduttore negativo elevata. |
| Bit 2 - Guasto linea A (1) sovraccarico. |
| Bit 3 - Guasto linea B (2) sovraccarico. |
| Bit 4 - Guasto linea A (1) cortocircuito. |
| Bit 5 - Guasto linea B (2) cortocircuito. |
| Bit 6 - Guasto linea mancanza tensione principale. |
| Bit 7 - Non utilizzato. |

- la configurazione di linea (tipo a loop o aperta).
- A = D --- e B = D - - -, che indicano:
 - Gli indirizzi coinvolti nell'anomalia nel caso di linea aperta.
 - La posizione fisica del dispositivo coinvolto nell'anomalia nel caso di linea a loop.

8.10 APPENDICE 10: TIPI DI DISPOSITIVO

La tabella seguente riporta il significato delle stringhe abbreviate contenenti l'informazione sul tipo di dispositivo, riportato in tutti i messaggi relativi agli eventi di allarme, guasto ed esclusioni che interessano il dispositivo stesso.

| Tipo di dispositivo (abbreviato) | Significato |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| SM | Rivelatore di fumo. |
| HT | Rivelatore di calore. |
| MU | Modulo di uscita. |
| MC | Modulo concentratore. |
| MN | Pulsante manuale. |
| CI | Modulo di ingresso 4-20mA. |
| LN | Rivelatore lineare. |
| SH | Rivelatore di fumo e di calore. |
| LI | Modulo di ingresso stabile. |
| PI | Modulo di ingresso impulsivo. |
| XS | Rivelatore di fumo, calore e gas. |
| TB | Modulo di ingresso tirante bagno. |
| GS | Rivelatore di gas. |
| IS | Modulo di ingresso stabile con uscita sirena. |

8.11 APPENDICE 11: QUALIFICATORE DEGLI ATTRIBUTI DEI DISPOSITIVI

L'informazione relativa ad un evento di allarme, guasto, esclusione/inclusione di un dispositivo, visualizzata nella schermata di scansione e/o nel cronologico, contiene un qualificatore Q degli eventuali attributi del dispositivo.

Tale qualificatore, se presente, assume il significato riportato in tabella:

| Qualificatore | Significato |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| R | Dispositivo con funzione di azzeramento ritardo abilitata. |
| M | Dispositivo con funzione di allarme generale abilitata. |
| B | Dispositivo con funzioni di azzeramento ritardo e allarme generale abilitate. |
| d | Pulsante manuale degradato. |
| r | Pulsante manuale degradato con funzione di azzeramento ritardo abilitata. |
| m | Pulsante manuale degradato con funzione di allarme generale abilitata. |
| b | Pulsante manuale degradato con funzione di azzeramento ritardo e allarme generale abilitate. |

8.12 APPENDICE 12: TIPI DI ALLARME

La tabella seguente riporta il significato sul tipo di allarme di un dispositivo.

| Tipo di allarme | Significato |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Allarme di un dispositivo durante la manutenzione periodica secondo 11224. |
| 1 | Allarme per fumo. |
| 2 | Allarme per temperatura. |
| 3 | Allarme per fumo/temperatura. |
| 4 | Allarme per interruttore (pulsante). |
| 5 | Allarme per ingresso 1. |
| 6 | Allarme – causa non definita – problema di comunicazione. |
| 7 | Allarme per gas. |
| 8 | Allarme da linea di rivelazione convenzionale. |
| 9 | Allarme per superamento della soglia di corrente 4-20mA. |

8.13 APPENDICE 13: TIPI DI ZONA

La tabella seguente riporta il significato delle stringhe abbreviate contenenti l'informazione sul tipo di zona.

| Tipo di zona | Significato |
|--------------|--------------------------|
| FU | Zona di tipo antincendio |
| TN | Zona di tipo tecnologico |

8.14 APPENDICE 14: CODICI DI GUASTO MODULO STAMPANTE

Un guasto durante la comunicazione con il modulo stampante in scansione viene notificato all'utente con il seguente messaggio:

GUASTO STAMPANTE XX

XX = codice di errore

La tabella sottostante riporta i codici di errore del modulo stampante ed il loro significato:

| Codice | Guasto |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| 1 | Stampante non collegata. |
| 2 | Mancanza carta. |
| 3 | Stampante continuamente occupata. |
| 4 | Il modulo stampante non risponde al comando. |
| 5 | Modulo stampante: errore di supervisione programma (1). |
| 6 | Modulo stampante: errore di accesso alla memoria non volatile. |
| 7 | Stampante in guasto (errore generico). |

(1) Contattare l'assistenza tecnica.

8.15 APPENDICE 15: MAPPATURA TASTIERA PS2

La tabella seguente riporta la corrispondenza tra i tasti della tastiera PS2 ed i tasti della tastiera interna della centrale.

| Tasto sulla tastiera PS2 | Funzione |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| ESC | ESC |
| F1 | RESET |
| F2 | TACITA RIARMA SIRENA |
| F3 | AUMENTA RITARDO (1) |
| F4 | ANNULLA RITARDO (1) |
| F5 | INCLUDI ESCLUDI (2) |
| F6 | ALLARME GENERALE |
| F7 | MENU |
| F8 | ACK |
| INVIO | OK |
| DEL | Cancellazione carattere (equivale a freccia SX). |
| Frecce direzionali | Frecce direzionali (SU, GIU, DX, SX). |
| - (tastierino numerico) | Decrementa contrasto (* sulla tastiera interna). |
| + (tastierino numerico) | Incrementa contrasto (0 sulla tastiera interna). |
| SHIFT | Abilitazione lettere maiuscole. |
| CAPS LOCK | Abilitazione permanente lettere maiuscole. |

(1)

Le funzionalità AUMENTA RITARDO ed ANNULLA RITARDO sono ottenibili mediante voci di menu a cui si accede tramite il tasto ANNULLA RITARDO della tastiera interna della centrale.

(2)

Il menu di inclusione/esclusione è accessibile tramite l'omonima voce del menu principale della centrale.

8.16 APPENDICE 16: CODICI DI GUASTO DI LINEA (ERRORE DI COMUNICAZIONE)

La tabella seguente riporta i codici di errore relativi al guasto di linea visualizzato nel seguente messaggio:

GUASTO LINEA XX
ERR. COMM. YYY DZZZ

Dove:

xx = numero di linea

yyy = codice di errore (vedi tabella sottostante)

zzz = indirizzo del dispositivo

| Codice | Significato |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Mancata comunicazione con un dispositivo in allarme. |
| 2 | Mancata comunicazione con un dispositivo in guasto esterno. |
| 3 | Mancata comunicazione con un dispositivo in allarme o guasto esterno. |
| 4 | Almeno un dispositivo con indirizzo 241 è stato rilevato durante la fase di scansione. |
| 5 | Almeno un dispositivo con indirizzo maggiore di 128 ed in allarme è stato rilevato durante la fase di scansione. |
| 6 | Almeno un dispositivo con indirizzo maggiore di 128 ed in guasto/guasto esterno è stato rilevato durante la fase di scansione |
| 7 | Almeno un dispositivo con indirizzo maggiore di 128 ed in rialimentazione per corto è stato rilevato durante la fase di scansione. |

DS1043-277B

URMET S.p.A.
10154 TORINO (ITALY)
VIA BOLOGNA 188/C
Telef. +39 011.24.00.000 (RIC.AUT.)
Fax +39 011.24.00.300 - 323

urmet

LBT21126

Area tecnica
servizio clienti +39 011.1962.0029
<http://www.urmet.com>
e-mail: info@urmet.com