

## MANUALE PER L'INSTALLATORE

# LDxL

## CENTRALE ANALOGICA ANTINCENDIO



# INDICE

<b>PARTE 1 GENERALITA'</b> .....	<b>6</b>
1.1 CARATTERISTICHE GENERALI .....	6
1.2 INDIRIZZAMENTO E ACQUISIZIONE PUNTI .....	8
<b>PARTE 2 INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE</b> .....	<b>9</b>
2.1 INDICAZIONI PER LA SICUREZZA .....	9
2.2 COLLEGAMENTO DELLA CENTRALE ALLA LINEA DI RETE 230VCA .....	9
2.3 FUSIBILI .....	9
2.4 FISSAGGIO DEL CONTENITORE .....	10
2.4.1 <i>Disposizione dei cavi</i> .....	10
2.4.2 <i>Osservazioni</i> .....	10
2.4.3 <i>Montaggio</i> .....	11
2.5 COLLEGAMENTI .....	11
2.5.1 <i>Circuiti di rivelazione loop</i> .....	12
2.5.2 <i>Uscita sirena allarme incendio</i> .....	13
2.5.3 <i>Uscita sirena allarme guasto</i> .....	14
2.5.4 <i>Uscite non supervisionate relé ausiliari</i> .....	15
2.5.5 <i>Uscite Open Collector</i> .....	15
2.5.6 <i>Uscita ausiliaria 24Vcc</i> .....	15
2.5.7 <i>Porte seriali</i> .....	15
2.5.8 <i>Collegamento alla rete di alimentazione</i> .....	16
2.5.9 <i>Collegamento alle batterie</i> .....	16
2.6 SEZIONI DI UN LOOP .....	16
2.7 LOCALIZZAZIONE DI DERIVAZIONE A TERRA NELLA CENTRALE .....	16
2.8 MANUTENZIONI .....	17
2.8.1 <i>Controllo giornaliero</i> .....	17
2.8.2 <i>Controllo mensile</i> .....	17
2.8.3 <i>Controllo quadrimestrale</i> .....	17
2.8.4 <i>Controllo annuale</i> .....	17
2.8.5 <i>Pulizia sensori di fumo</i> .....	17
<b>PARTE 3 PREMESSA PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE</b> .....	<b>18</b>
3.1 PROCEDURA DI COLLAUDO LINEE PRIMA DELL' ALLACCIAMENTO DEL LOOP .....	18
3.1.1 <i>Continuità di linea</i> .....	18
3.1.2 <i>Calza</i> .....	18
3.1.3 <i>Isolamento tra +LOOP / -LOOP</i> .....	18
3.1.4 <i>Isolamento tra CALZA / -LOOP e tra CALZA / +LOOP</i> .....	18
3.1.5 <i>Verifica dei corto circuiti della calza</i> .....	19
<b>PARTE 4 INFORMAZIONI SULLA PROGRAMMAZIONE</b> .....	<b>20</b>
4.1 CONTROLLI E INDICAZIONI .....	20
4.1.1 <i>Comandi del pannello frontale</i> .....	20
4.1.2 <i>Indicatori led della centrale</i> .....	21
4.2 COME SELEZIONARE UNA SCELTA DAL MENU' DELLA CENTRALE .....	22
4.3 GESTIONE PASSWORD .....	23
4.4 LIVELLI DI ACCESSO .....	23
4.4.1 <i>Livelli per utenti e per installatori</i> .....	23
4.5 MESSAGGI DI ALLARME / GUASTO / FUORI SERVIZIO .....	24
4.5.1 <i>Generalità</i> .....	24
4.5.2 <i>Tacitazione</i> .....	24
4.5.3 <i>Visualizzazione messaggi</i> .....	24
4.5.4 <i>Visualizzazione evento</i> .....	26
4.5.5 <i>Uscite attive</i> .....	27
4.5.6 <i>Ripristino allarme</i> .....	27
4.6 VISUALIZZAZIONE DEGLI EVENTI .....	27
4.6.1 <i>Menù principale</i> .....	27
4.6.2 <i>Menu eventi</i> .....	27
<b>PARTE 5 PRIMA CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE</b> .....	<b>28</b>
<b>PARTE 6 PROGRAMMAZIONE DEL LOOP</b> .....	<b>31</b>
6.1 ATTIVAZIONE LOOP .....	31
6.1.1 <i>Menu principale</i> .....	31

6.1.2	Loop menu.....	31
6.1.3	Avviamento - ripristino loop (selezione del loop).....	31
6.1.4	Avviamento - ripristino loop .....	32
6.1.5	Informazioni.....	32
6.1.6	Conferma.....	32
6.2	FUORI SERVIZIO LOOP.....	32
6.2.1	Avviamento - ripristino loop .....	32
<b>PARTE 7 PROGRAMMAZIONE DEI PUNTI .....</b>		<b>34</b>
7.1	INSERIMENTO DEI PUNTI.....	34
7.1.1	Procedura per l'acquisizione di un punto.....	34
7.1.2	Menù principale .....	34
7.1.3	Menù punti .....	35
7.1.4	Assegnazione indirizzo .....	35
7.1.5	Tipo acquisizione punto .....	35
7.1.6	Selezione loop .....	35
7.1.7	Selezione indirizzo punto.....	36
7.1.8	Valori controllo sensori .....	36
7.1.9	Acquisizione in modalità di: installazione, attivazione e indirizzo predefinito .....	36
7.1.10	Acquisizione in modalità di: numero di serie .....	37
7.2	INFORMAZIONI PUNTO .....	38
7.2.1	Menù principale .....	38
7.2.2	Menù punti .....	38
7.2.3	Selezione loop .....	38
7.2.4	Indirizzo punto da visualizzare .....	39
7.2.5	Informazioni punto.....	39
7.3	RIMOZIONE ELEMENTI.....	41
7.3.1	Menù principale .....	41
7.3.2	Menù punti .....	41
7.3.3	Rimozione punti (opzioni) .....	41
7.3.4	Selezione loop .....	41
7.3.5	Selezione del punto.....	42
7.3.6	Selezione della zona .....	42
<b>PARTE 8 PROGRAMMAZIONE ZONE .....</b>		<b>43</b>
8.1	NUMERO DI ZONE.....	43
8.2	CREAZIONE ZONA .....	43
8.3	IMPOSTAZIONE ZONA .....	43
8.3.1	Menù principale .....	43
8.3.2	Menù zone .....	43
8.3.3	Selezione loop .....	44
8.3.4	Selezione indirizzo zona .....	44
8.3.5	Informazioni zona.....	44
<b>PARTE 9 PROGRAMMAZIONE USCITE.....</b>		<b>46</b>
9.1	GENERALITA' .....	46
9.1.1	Menù principale .....	46
9.1.2	Menù uscite .....	46
9.1.3	Selezione uscita.....	46
9.1.4	Informazioni uscita.....	47
9.2	USCITE DI CENTRALE .....	49
9.2.1	Descrizione uscite .....	49
9.2.2	Uscita 24Vcc .....	50
9.2.3	Uscita sirena .....	50
9.2.4	Uscita guasto.....	50
9.2.5	Uscite relé .....	51
9.2.6	Uscite open collector.....	51
9.3	USCITE DI LOOP.....	51
9.3.1	Uscita relé.....	52
9.3.2	Uscita open collector .....	52
9.4	LOGICA DI ATTIVAZIONE .....	52
9.4.1	Stati logici.....	53
9.4.2	Logica di attivazione .....	53
<b>PARTE 10 MENU' IMPOSTAZIONI .....</b>		<b>55</b>
10.1	GENERALITA' .....	55

10.2	PRESIDIATO / NON PRESIDIATO .....	55
10.3	EVACUAZIONE.....	56
10.4	RIPRISTINO INCENDIO.....	56
10.5	DATA/ORA.....	57
10.6	PROMPT .....	57
10.7	PASSWORD.....	58
10.7.1	Recupero password dimenticate.....	58
10.8	ATTIVAZIONE LOOP .....	59
10.9	RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI DEFAULT .....	59
<b>PARTE 11 MENU' DIAGNOSTICA .....</b>		<b>60</b>
11.1	GENERALITA' .....	60
11.2	VERSIONE SOFTWARE.....	60
11.3	VERIFICA SENSORI FUMO.....	60
11.4	LAMP TEST .....	61
11.5	AUTORESET .....	61
11.6	RESET CRONOLOGIA .....	62
<b>PARTE 12 MENU' CONNESSIONE.....</b>		<b>63</b>
12.1	GENERALITA' .....	63
12.2	TASTIERA REMOTA PS2 .....	63
12.3	FONTE AUSILIARIA DI ALIMENTAZIONE .....	64
12.4	USCITE SERIALI (RS232-RS485-LAN).....	64
12.4.1	Indirizzo centrale.....	64
12.4.2	Connessione RS232 .....	64
12.4.3	Connessione RS485 .....	65
12.4.4	Connessione LAN .....	65
<b>PARTE 13 EVACUAZIONE .....</b>		<b>67</b>
13.1	GENERALITA' .....	67
13.2	MENU' EVACUAZIONE .....	68
13.3	AVVIAMENTO EVACUAZIONE .....	68
13.4	USCITE "EVACUAZIONE" E "SPEGNIMENTO" .....	69
<b>PARTE 14 PANNELLO RIPETITORE .....</b>		<b>70</b>
14.1	GENERALITA' .....	70
14.2	COLLEGAMENTO RS232 .....	70
<b>PARTE 15 COMPONENTI E LORO UTILIZZO .....</b>		<b>71</b>
15.1	RIVELATORI .....	71
15.1.1	Indirizzamento rivelatore .....	71
15.1.2	Azzeramento manuale dell'indirizzo .....	71
15.1.3	Rivelatore di fumo .....	72
15.1.4	Rivelatore di temperatura.....	73
15.1.5	Rivelatore multicriterio .....	74
15.1.6	Schemi di collegamento.....	75
15.2	PULSANTE RIARMABILE.....	75
15.2.1	Descrizione morsetti input e output.....	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.</i>
15.2.2	Indirizzamento pulsante.....	75
15.2.3	Azzeramento manuale dell'indirizzo .....	75
15.2.4	Informazioni punto .....	75
15.2.5	Schemi di collegamento.....	76
15.3	MODULO INGRESSO/USCITA .....	76
15.3.1	Descrizione morsetti input e output.....	76
15.3.2	Indirizzamento modulo .....	76
15.3.3	Azzeramento manuale dell'indirizzo .....	76
15.3.4	Informazioni punto .....	77
15.3.5	Schemi di collegamento.....	78
15.3.6	Collegamento di rivelatori lineari di fumo e di gas .....	78
15.3.7	Modulo I/O programmato per allarme bagno.....	79
<b>PARTE 16 ESEMPI RIEPILOGATIVI DI COLLEGAMENTO.....</b>		<b>80</b>
16.1	COLLEGAMENTO TRA DUE CENTRALI E IL PC.....	81
16.2	COLLEGAMENTO DELLE CENTRALI IN UNA RETE LAN .....	81
16.3	COLLEGAMENTO SIRENA ED ELETTROMAGNETE CON LA CENTRALE .....	82
16.4	COLLEGAMENTO DI ALCUNI PUNTI.....	83
<b>PARTE 17 PROCEDURE RAPIDE DI PROGRAMMAZIONE .....</b>		<b>84</b>

17.1	GENERALITA' .....	84
17.2	PRIMA ACCENSIONE DELLA CENTRALE.....	84
17.3	INSTALLAZIONE DI UN LOOP .....	84
17.4	ATTIVAZIONE PUNTI .....	85
17.5	PROGRAMMAZIONE INGRESSI.....	86
17.6	PROGRAMMAZIONE USCITE.....	86
17.7	IMPOSTAZIONE DEL RITARDO DI UN' USCITA .....	86
17.8	RIPRISTINO DELL' ALLARME INCENDIO .....	87
17.9	RIPRISTINO CENTRALE ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT.....	88
<b>PARTE 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....</b>		<b>90</b>
<b>PARTE 19 CARATTERISTICHE TECNICHE .....</b>		<b>92</b>

# PARTE 1 GENERALITA'

## 1.1 CARATTERISTICHE GENERALI

La centrale antincendio analogica è stata progettata in conformità alle norme EN 54-2 e EN 54-4, ed ha le seguenti caratteristiche:

- Le versioni disponibili della centrale sono a 1 loop, a 2 loop a 4 loop.
- E' possibile indirizzare su un singolo loop fino a 127 punti (sensori, pulsanti e moduli), così distribuiti:
  1. fino a 120 punti tra sensori, pulsanti e moduli ingresso/uscita;
  2. fino a 7 moduli isolatori di linea, che prenderanno gli indirizzi dal 121 al 127 e obbligatori secondo le normative almeno ogni 32 sensori, pulsanti e moduli I/O;
  3. infiniti sensori non indirizzati che faranno riferimento al punto 0.
- L'installazione di una centrale a 2 loop permette di installare un totale di 254 punti con la possibilità di indirizzare fino a 120 punti tra sensori, pulsanti e moduli ingresso/uscita su ogni singolo loop.
- L'assegnazione dell'indirizzo ai sensori, ai pulsanti e ai moduli ingresso/uscita è libero (Vedi esempio nel capitolo PARTE 5).
- Gli isolatori di linea vengono indirizzati mediante procedura automatica direttamente dalla centrale, assegnando in progressione gli indirizzi dal 121 fino al 127.

L'alimentazione e la comunicazione ai dispositivi avviene tramite 2 soli fili. In ogni LOOP si deve utilizzare cavo schermato e twistato.

Sensori dedicati collegabili:

Rivelatore di fumo	<b>EXSOD</b>
Rivelatore di temperatura	<b>LDRT</b>
Rivelatore multicriterio	<b>EXMD</b>

Moduli dedicati collegabili:

Pulsante manuale	<b>LDPR</b>
Modulo ingresso/uscita	<b>LDMIO</b>
Modulo isolatore passivo	<b>EXISO</b>

Cavi utilizzati per collegamenti:

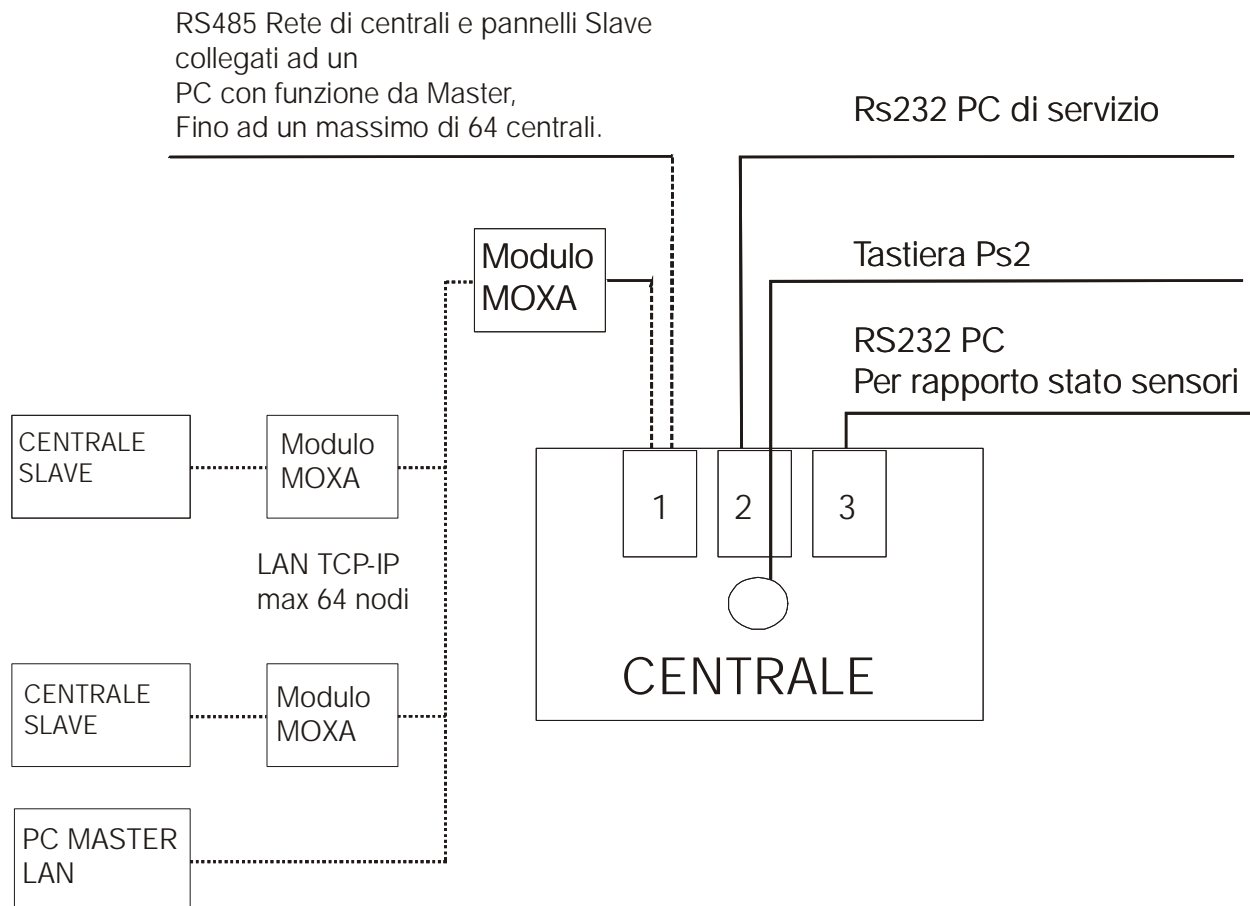
Cavo twistato e schermato 0,5 mm <sup>2</sup>
Cavo twistato e schermato 1 mm <sup>2</sup>
Cavo twistato e schermato 1,5 mm <sup>2</sup>

- I sensori utilizzano un sistema di comunicazione digitale, una bassa frequenza di comunicazione ed elementi di rivelazione errori che li rendono altamente immuni alle interferenze. Il protocollo ha un sistema speciale di comunicazione che permette una rapida risposta in caso di allarme (127 punti analizzati in meno di mezzo secondo) e permette il controllo dello stato, del valore analogico e dei parametri di funzionamento dei rivelatori.
- Le linee possono essere suddivise per un totale di 63 zone per loop, ognuna delle quali può contenere uno o più dispositivi. Ad ogni elemento del LOOP deve essere associato un indirizzo numerico. La programmazione dell'indirizzo nei punti avviene tramite la centrale stessa.
- La centrale dispone di un display alfanumerico retro-illuminato a cristalli liquidi 8x21 caratteri per la visualizzazione delle segnalazioni e per la programmazione della centrale. Guasti, anomalie e allarmi vengono visualizzati immediatamente attraverso appositi led luminosi. È possibile visualizzare il livello

analogico di ogni rivelatore, il tipo di rivelatore e la zona d'appartenenza. La memoria storica è di 1000 eventi con data e ora.

- La centrale dispone di:
  1. 2 uscite supervisionate, di cui una predisposta per la sirena;
  2. 2 uscite non supervisionate a relé pulito programmabile NO/NC;
  3. 4 uscite open collector programmabili per tipologia di allarme e zona.
- La centrale è predisposta per tre porte seriali optoisolate, RS-232 e RS-485.
  1. COM1
    - Modulo RS 232: Minirete / LAN TCP/IP
    - Modulo RS 485: LAN 485
  2. COM2
    - Modulo RS 232 (di serie): PC di servizio
    - PS2: Tastiera PS2
  3. COM3
    - Modulo RS 232: Report verifica sensori.
- La centrale è predisposta per una ulteriore uscita PS2 a cui è possibile collegare una tastiera per una più rapida programmazione dei punti e delle zone.
- Tutta la programmazione della centrale si può realizzare mediante il pannello della centrale stessa, usando i tasti che hanno funzione alfanumerica.

Di seguito vengono riportate le connessioni possibili attraverso le tre porte precedentemente descritte.



## 1.2 INDIRIZZAMENTO E ACQUISIZIONE PUNTI

La necessità di poter facilitare sempre più la fase di avviamento del sistema da parte dell'installatore, ha fatto modo di dover sviluppare più modi di installazione dei punti nei loop. L'installatore risulta così svincolato da procedure standard e rigide, potendo scegliere a seconda delle situazioni il modo più semplice di installazione. L'acquisizione di un punto da parte della centrale, può essere effettuata con quattro diverse modalità di acquisizione/indirizzamento:

1. Acquisizione per **installazione** (solo per i sensori);
2. Acquisizione per **attivazione**;
3. Acquisizione tramite **numero seriale** (solo se l'etichetta del numero seriale è presente nel punto);
4. Acquisizione per **indirizzo predefinito**.

Per una scelta opportuna della modalità di acquisizione, riferirsi alla "PREMESSA PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA CENTRAL".

Si ricorda che:

L'acquisizione dei punti tramite l'**installazione** viene preferita quando è **necessario inserire sul Loop ulteriori sensori non indirizzati**, ma su zoccolo già montato, **lungo un Loop già attivo e che presenta punti già indirizzati**;

L'acquisizione dei punti tramite l'**attivazione** prevede l'acquisizione di punti già installati lungo il Loop. **Tali punti devono avere indirizzo zero**;

L'acquisizione dei punti tramite il **numero seriale** prevede l'acquisizione di un punto attraverso la ricerca del numero di serie del punto stesso;

L'acquisizione dei punti tramite l'**indirizzo predefinito** prevede l'**acquisizione di ulteriori punti già installati sul Loop e indirizzati precedentemente**. Non devono avere punti sul Loop con indirizzo zero.

Per ulteriori spiegazioni vedere capitoli 7.1 e 17.4.



## PARTE 2

# INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE

### 2.1 INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato, in conformità alle norme sulla sicurezza e nel rispetto della Legge 46/90 (Legge 5 Marzo 1990, n° 46). Solo tale personale è autorizzato all'apertura della centrale; all'interno di essa possono trovarsi parti sotto tensione.

Il prodotto, dichiarato di Classe I conformemente alla norma EN 60950-1, deve essere collegato alla rete elettrica di alimentazione e alla relativa terra di protezione (PE) tenendo conto delle indicazioni riportate nel capitolo 2.2.

#### **Luogo di installazione del prodotto.**

Installare il prodotto in luogo asciutto e al riparo dagli agenti atmosferici. Lasciare spazio attorno al prodotto per garantire la ventilazione. Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive.

L'eccessiva temperatura e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto. Assicurare un'adeguata ventilazione del prodotto.

L'umidità presente come gocce di condensa potrebbe danneggiare il prodotto. In caso di condensa attendere finché il prodotto è asciutto. Se il prodotto è stato conservato in ambiente freddo per molto tempo è necessario portarlo nel luogo di installazione ed aspettare almeno due ore prima di procedere al collegamento alla rete elettrica.

**IMPORTANTE:** solo personale qualificato e autorizzato può aprire il prodotto. Non tentare di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida. Togliere l'alimentazione e scollegare le batterie prima di effettuare interventi di manutenzione sul prodotto.

### 2.2 COLLEGAMENTO DELLA CENTRALE ALLA LINEA DI RETE 230VCA

Deve essere previsto nell'impianto dell'edificio un adeguato interruttore magnetotermico come protezione contro le sovracorrenti ed i cortocircuiti.

Deve essere previsto nell'impianto elettrico dell'edificio un adeguato interruttore onnipolare, facilmente accessibile e con separazione dei contatti di almeno 3 mm. È possibile usare un dispositivo di sezionamento unipolare per sezionare il conduttore di fase nel caso in cui si è certi dell'identificazione del neutro.

I conduttori di connessione alla rete di alimentazione e del cablaggio interno, devono essere assicurati mediante fascette o analoghi mezzi di fissaggio.

**Togliere l'alimentazione prima di effettuare la sostituzione della batteria o altri interventi di manutenzione sul prodotto.**

**Introdurre la linea di rete da 230Vca nel contenitore dall'angolo superiore destro, tenendo lontana la stessa dai circuiti stampati e dal resto del cablaggio.**

**Alimentare la centrale tramite un interruttore magnetotermico adeguato. Il conduttore di rete deve avere sezione minima di 1,5mm<sup>2</sup> e tensione di lavoro 250Vca.**

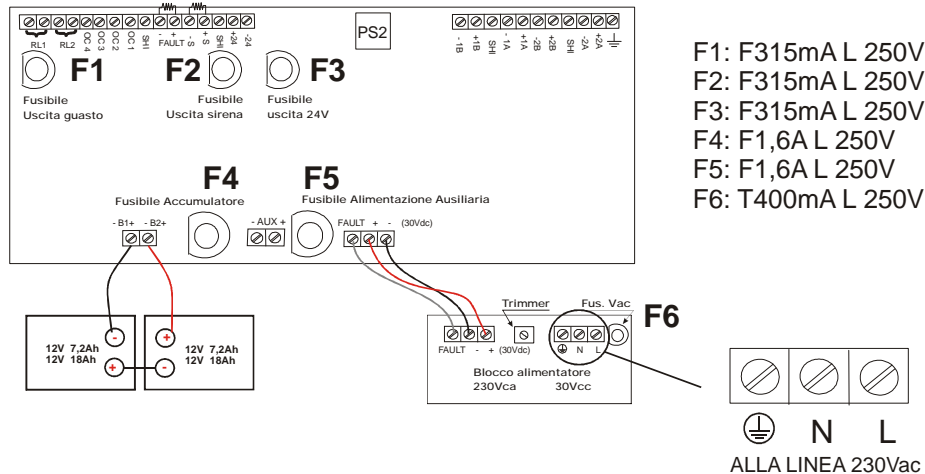
NOTA: i relé di uscita devono essere collegati solamente a circuiti tipo SELV (tensioni non pericolose) in rif. alla EN 60950-1:2001.

### 2.3 FUSIBILI

Sulla scheda elettronica sono presenti 5 fusibili inseriti su altrettanti portafusibili verticali e sono indicate le caratteristiche più importanti, mediante serigrafia: tipo (F= veloce, T= ritardato) e la corrente nominale.

Per conoscere le caratteristiche ben precise dell'esatto tipo di fusibile da utilizzare, è necessario fare riferimento alla tabella delle caratteristiche generali, riportata nella PARTE 19. Attenersi a quanto scritto e non cambiare per nessun motivo il tipo di fusibile, pena malfunzionamenti e guasti alla centrale.

# LISTA FUSIBILI



## 2.4 FISSAGGIO DEL CONTENITORE

La centrale di controllo pesa circa 10kg senza le due batterie al suo interno (peso della singola batteria al massimo circa 6,5kg). La centrale deve essere fissata su una parete verticale o su un adeguato ed equivalente supporto; non deve venire solamente appoggiata senza un adeguato fissaggio. Per il fissaggio a parete, utilizzare dapprima il foro centrale, poi i due fori in basso. Eventualmente, a seconda della situazione, per migliorare la tenuta sul supporto di fissaggio, si possono utilizzare anche i due fori in alto, per un totale di cinque punti di fissaggio. Per il fissaggio, utilizzare almeno 3 viti di 6mm di diametro o maggiore e con un tassello adeguato. Rinforzare eventualmente la superficie in caso di necessità.

**Precauzione: i procedimenti descritti in questo manuale devono essere portati unicamente a conoscenza di personale qualificato.**

### 2.4.1 Disposizione dei cavi

Prestare attenzione alla disposizione dei cavi di alimentazione e di loop.

Guardando frontalmente il box metallico aperto, si possono notare tre aperture rettangolari sul fondo e tre fori chiusi pre-tagliati sulla parte superiore.

Utilizzare i fori nella seguente maniera:

- foro rettangolare oppure foro circolare in alto a sinistra: da utilizzare per i cavi collegati alla morsettiera a sinistra (uscite) e al centro (trasmissione dati);
- foro circolare in alto al centro: da utilizzare per i cavi collegati alla morsettiera al centro (trasmissione dati);
- foro rettangolare oppure foro circolare in alto a destra: da utilizzare per i cavi collegati alla morsettiera a destra (loop);
- foro rettangolare in basso al centro: da utilizzare per i cavi collegati alla morsettiera in basso (uscita ausiliare a 24Vcc) e quella del trasformatore (230Vca);

E' consigliabile disporre in maniera ordinata i cavi, in modo da minimizzare le eventuali e remote interferenze tra di essi e la centrale.

In particolare è consigliabile evitare di far passare sotto la scheda elettronica i cavi di loop e di alimentazione. Questa operazione però non è necessaria, in quanto la centrale e il protocollo dei dati sono stati progettati in maniera tale da essere immuni ai disturbi e a simili interferenze.

### 2.4.2 Osservazioni

Nel collegamento tra la centrale e l'interruttore magnetotermico, è importante fissare il cavo tripolare o i singoli conduttori di alimentazione, in maniera che durante il cablaggio non ci sia uno sforzo meccanico tale per cui ci sia un indebolimento nella connessione.

Questo al fine di mantenere in ogni caso una condizione di sicurezza elettrica.

Per il collegamento alla morsettiere dell'alimentatore, i conduttori devono venire terminati mediante dei capicorda a puntale, al fine di mantenere in ogni caso una condizione di sicurezza elettrica.

### 2.4.3 Montaggio

Dopo aver scelto la sede più appropriata per il fissaggio della centrale, valutare come e dove fare passare i cavi, utilizzando:

- i fori rettangolari presenti sul retro del contenitore;
- i fori circolari normalmente chiusi presenti sul lato superiore del contenitore metallico.

Nel caso in cui non si utilizzino i fori circolari pre-tagliati, normalmente chiusi, presenti sul lato superiore del contenitore metallico, lasciarli chiusi per evitare che oggetti metallici possano entrare e provocare danni alla scheda elettronica.

Nel caso di modifica al cablaggio, se non si utilizzano più i suddetti fori circolari, provvedere tassativamente a chiuderli in un qualche modo, affinché oggetti metallici non possano entrare e provocare danni alla scheda elettronica.

Per il montaggio, procedere secondo i seguenti passi, assicurandosi che non vi sia tensione sul cavo di alimentazione:

1. aprire la portella frontale svitando le quattro viti da 4x16 presenti;
2. solo se i cavi vanno fatti passare nella parte superiore, aprire i fori superiori pre-tagliati;
3. montare il contenitore metallico mediante tre punti di fissaggio (prima quello in alto al centro, poi i due in basso); eventualmente usare i due punti di fissaggio rimanenti (in alto) per eventualmente rinforzare il fissaggio stesso;
4. introdurre i cavi all'interno del contenitore metallico e disporli in maniera ordinata (seguire quanto detto nella pagina precedente) evitando di farli passare sotto la scheda elettronica;
5. procedere con tutti i collegamenti elettrici secondo quanto indicato su questo manuale;
6. chiudere la portella frontale avvitando le quattro viti presenti.

Nel caso in cui si dovesse togliere completamente o reinserire la scheda elettronica nel contenitore metallico, prestare attenzione ai collegamenti di massa, i cui cavi sono collegati mediante occhielli e dati a delle viti in acciaio da 4x20 saldate direttamente sul contenitore metallico.

Al reinserimento della scheda, ripristinare i collegamenti di terra così com'erano in origine: in caso contrario possono non venir rispettate le condizioni di sicurezza elettrica.

## 2.5 COLLEGAMENTI

Nella figura qui sotto viene mostrata la scheda elettronica della centrale. Vengono posti in evidenza gli alloggiamenti delle morsettiere e dei fusibili. Inoltre sono evidenziati il connettore PS2 per la tastiera e il pulsante grigio di ripristino da schiacciare alla prima accensione della centrale.

I morsetti di sinistra sono relativi alle uscite di centrale (vedi cap. PARTE 9), e precisamente:

- (uscita 5) Morsetti RL1 (SEL4): relé 1 è un relé non supervisionato a contatto pulito che può essere programmato NO/NC;
- (uscita 4) Morsetti RL2 (SEL3): relé 2 è un relé non supervisionato a contatto pulito che può essere programmato NO/NC;
- (uscita 9) Morsetti OC4: open collector n. 4 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 8) Morsetti OC3: open collector n. 3 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 7) Morsetti OC2: open collector n. 2 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 6) Morsetti OC1: open collector n. 1 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 3) Morsetti FAULT (SEL1,2): uscita guasto supervisionata;
- (uscita 2) Morsetti -S +S: sirena supervisionata;
- (uscita 1) Morsetti +24 -24: alimentazione ausiliare 24Vcc.

**ATTENZIONE:** dopo aver collegato il cavo di alimentazione esterna ai morsetti GND-N-L dell'alimentatore, occorre bloccare i tre conduttori con una fascetta in plastica. Questo accorgimento ha lo scopo di evitare conduttori elettrici liberi di muoversi fuori dai loro morsetti.

**ATTENZIONE:** il cavo di rete deve avere il conduttore di terra (GND) più lungo rispetto a quelli di fase (L) e di neutro (L).

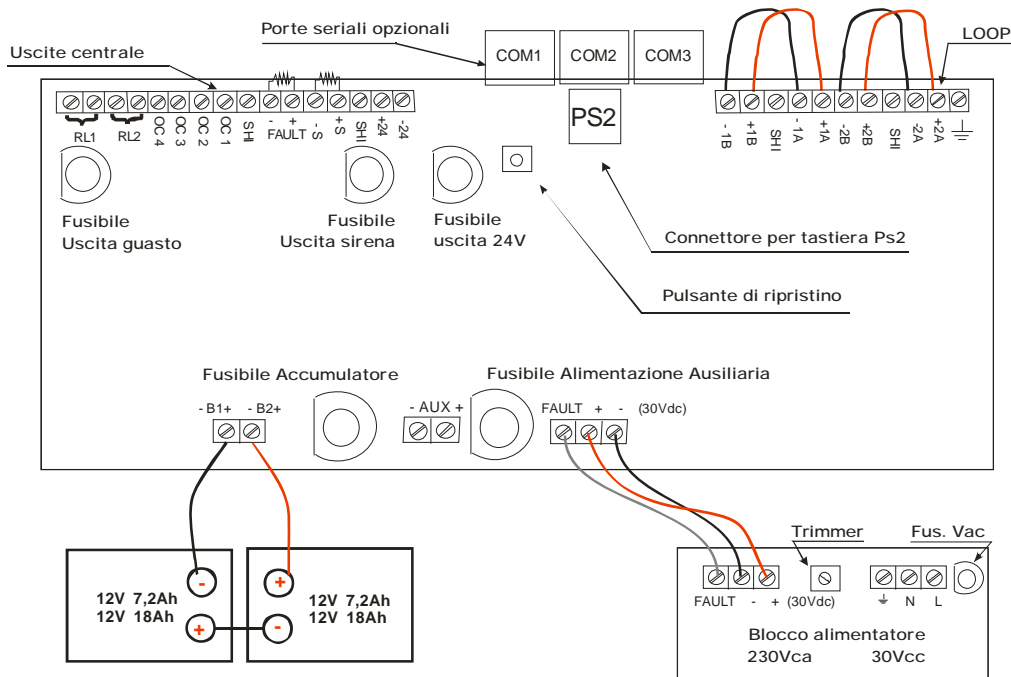


Fig. 2 – Descrizione della scheda elettronica della centrale.

### 2.5.1 Circuiti di rivelazione loop

La centrale supporta esclusivamente rivelatori e moduli dedicati che utilizzano un sistema di trasmissione dati digitali.

Salvo alcuni moduli, che richiedono alimentazione 24Vcc ausiliare, gli elementi si alimentano e comunicano con la centrale tramite due fili collegati ad un modulo di ingresso. Il circuito di rivelazione deve mantenersi il più lontano possibile dalle altre installazioni e passaggio di cavi, per minimizzare il rischio di interferenze esterne.

Si raccomanda cavo twistato e schermato, per ridurre le interferenze. La sezione dipenderà dalla lunghezza del loop.

#### ATTENZIONE

Sono sconsigliate installazioni con lunghezza di cavo superiori ai 2Km, poiché a partire da questa lunghezza la capacità e l'induzione del cavo possono iniziare ad interferire con la trasmissione dei dati.

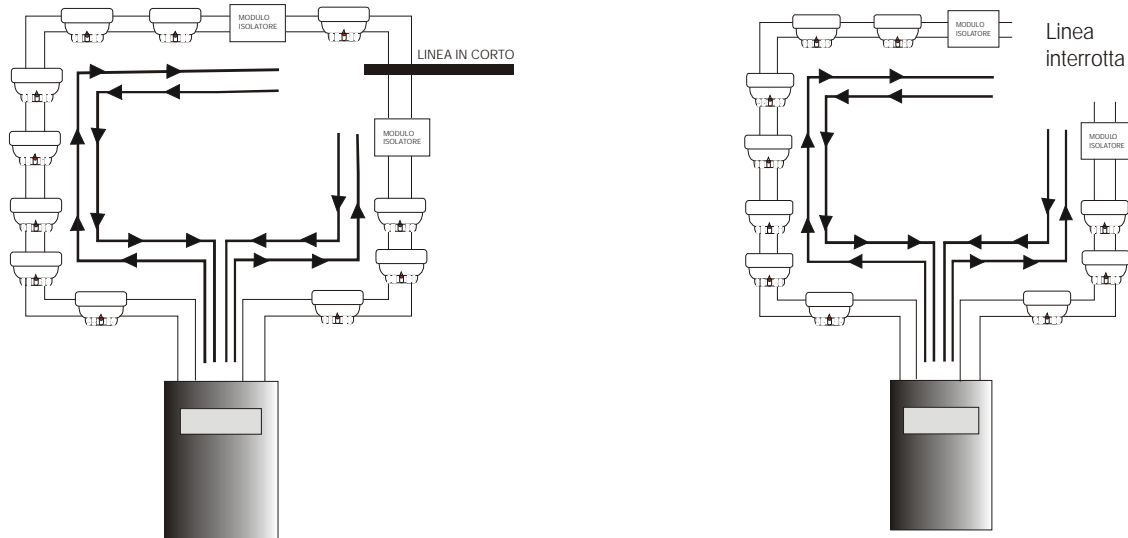
LUNGHEZZA (m)	SEZIONE (mm <sup>2</sup> )	CAPACITA' (pF/m)
Lunghezza fino a 500 m	Min. 0,5 mm <sup>2</sup>	Max. 150 pF/m
Lunghezza fino a 1000 m	Min. 1,0 mm <sup>2</sup>	Max. 120 pF/m
Lunghezza fino a 2000 m	Min. 1,5 mm <sup>2</sup>	Max. 100 pF/m

N.B.: PRIMA DI COLLEGARE IL LOOP ALLA CENTRALE, TESTARE LE LINEE come previsto dalla "PROCEDURA DI COLLAUDO LINEE PRIMA DELL'ALLACCIAMENTO DEL LOOP".

Il sistema è predisposto per l'installazione fino a 4 circuiti di rivelazione (Loop 1, Loop 2, Loop 3, Loop 4) con una capacità massima di 508 punti (rivelatori, pulsanti o moduli) con la possibilità di installare fino a 120 punti (isolatori esclusi) su un singolo loop.

Come riportato nelle istruzioni dei singoli prodotti, i rivelatori, i pulsanti ed i moduli devono essere indirizzati.

La descrizione delle diverse modalità di programmazione - indirizzamento (singolo punto; sequenziale; mediante numero di serie) verrà trattata nella "PARTE 4" del presente manuale.



L'installazione di un circuito di rivelazione si esegue collegando tutti gli apparecchi di controllo in modo da ottenere un unico anello chiuso. Per la conformità dell'impianto alle norme UNI 9795 e EN 54-2 bisogna inserire almeno un modulo isolatore ogni 32 sensori o pulsanti indirizzati. Per ogni loop si possono installare fino ad un massimo di 7 moduli isolatori.

Il collegamento utilizza i morsetti A-/ A+ per l'uscita dell'installazione e B-/ B+ per il ritorno della stessa.

**La schermatura del cavo (CALZA) va collegata solo la parte di partenza, al morsetto SHI. La calza di arrivo NON va collegata.**

- Partire da +1A ed arrivare ad +1B, partire da -1A ed arrivare ad -1B.
- Collegare al morsetto SHI la schermatura del cavo (CALZA) della parte di partenza. La calza di arrivo NON va collegata.
- Se un loop non viene utilizzato occorre cortocircuitarlo con i ponticelli.

Nel caso in cui si produca un cortocircuito nella linea del circuito di rivelazione, la parte del circuito interessata dal guasto e compresa fra i due moduli isolatori verrà scollegata, con la conseguente perdita di comunicazione di un massimo di 32 elementi (massimo numero di elementi che la norma UNI 9795 permette di perdere in caso di cortocircuito della linea). Nel caso di singola interruzione del loop, la centrale potrà comunicare dai due lati (uscita e ritorno) senza perdere la comunicazione con gli altri elementi installati.

Sia il cortocircuito che l'interruzione di linea generano un guasto ripristinabile solo a riparazione effettuata.

## 2.5.2 Uscita sirena allarme incendio

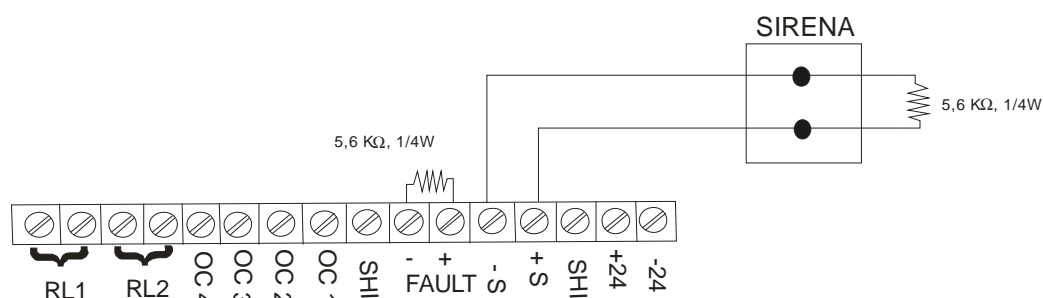
I morsetti di uscita sirena sono identificati con le sigle S+ e S-.

L'uscita è supervisionata per avarie varie di cortocircuito o circuito aperto. Bisogna collegare una resistenza di fine linea da 5,6K $\Omega$  - 1/4Watt sull'ultima sirena della linea. Affinché la supervisione sia efficace, bisogna collegare le sirene ad una unica linea terminata dalla resistenza. Non bisogna creare più linee terminate da altrettante resistenze, pena un non corretto funzionamento.

In figura è riportato un esempio di collegamento di due sirene all'uscita S+/ S-.

Per la corrente massima erogabile da ciascuna uscita, vedere capitolo a pagina 92.

Si consiglia sempre di utilizzare cavo twistato e schermato, resistente al fuoco.



## 2.5.3 Uscita sirena allarme guasto

I morsetti di uscita guasto sono identificati con la sigla **FAULT**.

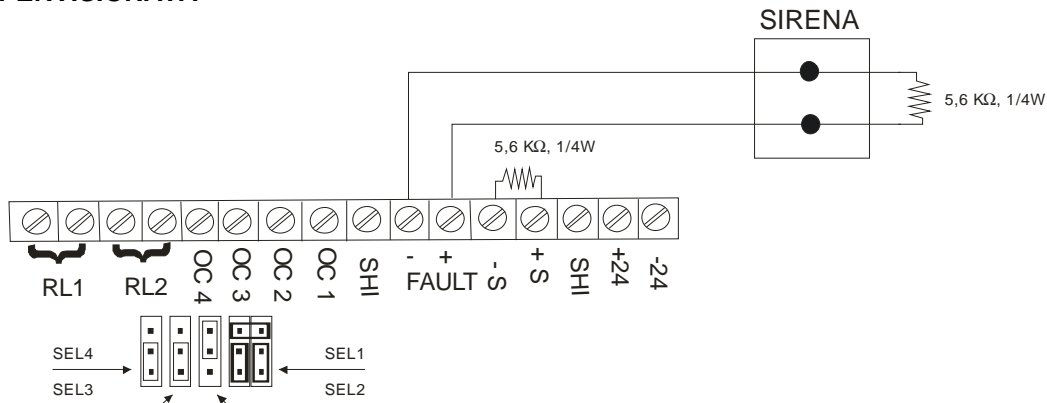
L'uscita è normalmente di tipo supervisionata, ma è possibile cambiare il tipo di impostazione agendo sulla configurazione software (vedi capitolo 9.2.4) e hardware (agendo sui ponticelli "SEL1"). Nel caso di selezione di uscita supervisionata, bisogna collegare una resistenza di fine linea da 5,6K $\Omega$  - 1/4Watt sull'ultima sirena della linea.

Per la corrente massima erogabile da ciascuna uscita, vedere capitolo a pagina 92.

Si consiglia sempre di utilizzare cavo twistato e schermato, resistente al fuoco.

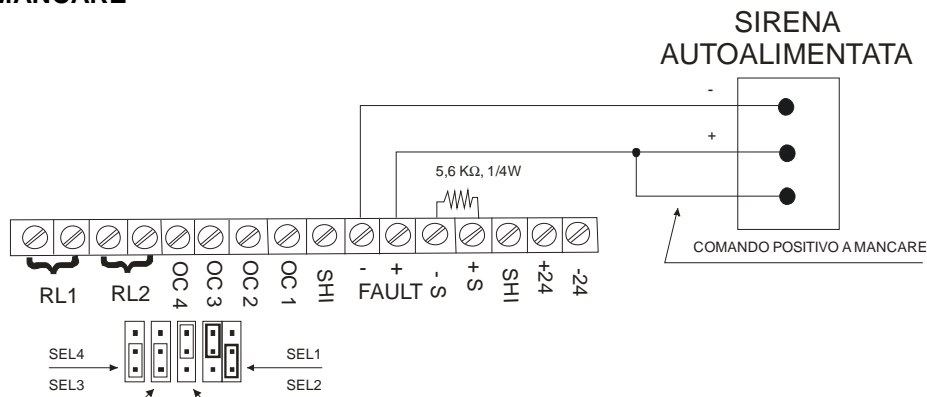
A seconda di come si imposta il parametro "**CONFIG.**" (vedi capitolo 9.2.4), occorre modificare, a centrale spenta, i ponticelli relativi a "**SEL1**":

### USCITA SUPERVISIONATA

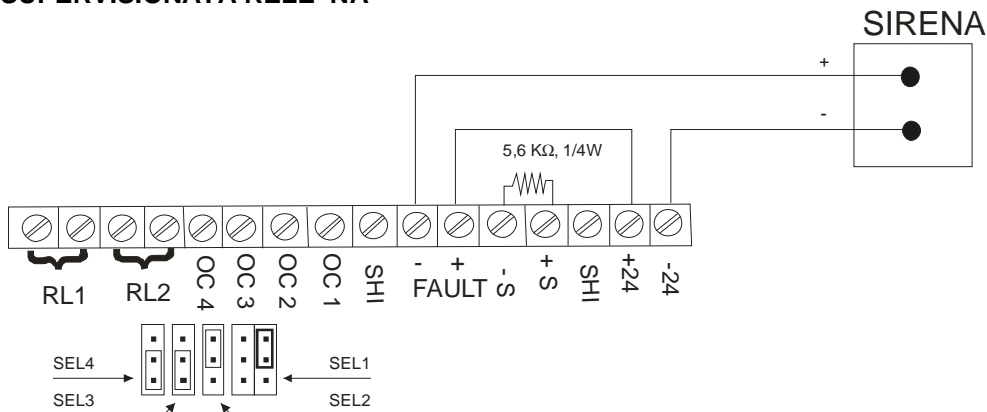


Solo in questo caso l'uscita è protetta da un fusibile (fare riferimento al capitolo 2.5).

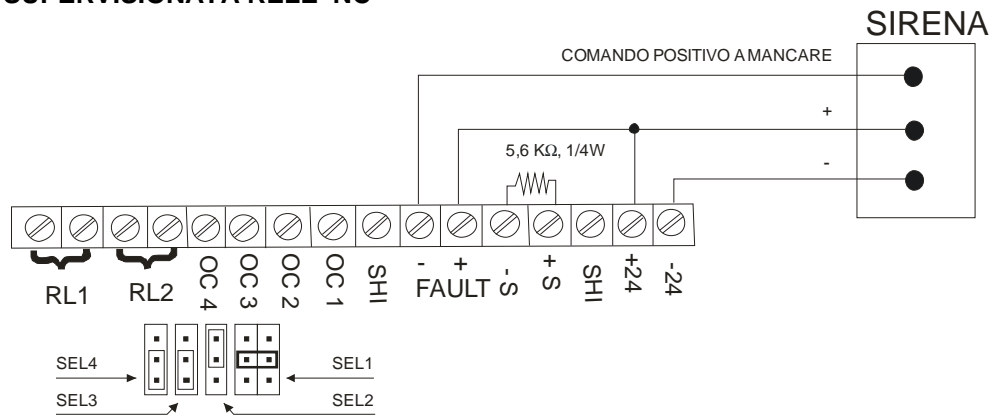
### USCITA 24V A MANCARE



### USCITA NON SUPERVISIONATA RELE' NA



## USCITA NON SUPERVISIONATA RELE' NC



### 2.5.4 Uscite non supervisionate relé ausiliari

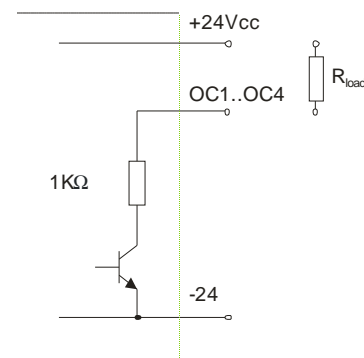
Il circuito della centrale include 2 uscite relé non supervisionate ausiliari programmabili, con contatto NO o NC libero da tensione da 1A, 120Vca / 24Vcc. Per il collegamento di sirene autoalimentate fare riferimento alle istruzioni del prodotto.

Si consiglia sempre di utilizzare cavo twistato e schermato, resistente al fuoco.

Per la configurazione dell'uscita, fare riferimento al capitolo 9.2.5.

### 2.5.5 Uscite Open Collector

La centrale dispone di 4 uscite Open Collector programmabili. Il carico deve essere collegato tra l'uscita dell'Open Collector e il morsetto (+) dell'uscita ausiliaria 24Vcc. In queste condizioni, la corrente massima erogabile è di 24-27mA, valore che dipende dal fatto che in serie al carico viene messa una resistenza interna di 1KΩ.



### 2.5.6 Uscita ausiliaria 24Vcc

Il circuito include un'uscita 28,5Vcc (cavo di rete connesso) 25Vcc (cavo di rete sconnesso) 300mA ausiliaria. Non superare la corrente massima erogata di 300mA. L'uscita è protetta tramite un fusibile (fare riferimento al capitolo 2.5). Eventualmente utilizzare una fonte di alimentazione ausiliaria.

### 2.5.7 Porte seriali

- La centrale è predisposta per tre porte seriali optoisolate, RS-232 e RS-485.
  4. COM1
    - Modulo RS 232: Minirete / LAN TCP/IP
    - Modulo RS 485: LAN 485
  5. COM2
    - Modulo RS 232 (di serie): PC di servizio
    - PS2: Tastiera PS2
  6. COM3
    - Modulo RS 232: Report verifica sensori.

## 2.5.8 Collegamento alla rete di alimentazione

Effettuare i collegamenti con materiali adeguati e modalità prescritti dalle norme vigenti.  
Non effettuare il collegamento elettrico se non prima di aver verificato l'effettiva mancanza di rete.

### NOTA BENE

- Al momento dell'installazione connettere sempre prima la rete 230Vca e poi le batterie. In tal modo vengono evitate pericolose scintille.
- Il cavo di alimentazione della centrale deve essere collegato, per ragioni di sicurezza e per facilitare la manutenzione, ad un interruttore magnetotermico dedicato e con caratteristiche elettriche adeguate. Il collegamento elettrico deve avvenire in maniera diretta, senza alcun tipo di prese e spine.
- La sezione minima dei conduttori di alimentazione deve essere di 1,5mm<sup>2</sup> e 250Vca.
- Il conduttore di terra (giallo/verde) deve essere adeguatamente collegato da un lato al morsetto di terra dell'alimentatore e dall'altro lato alla rete locale di terra. Inoltre deve essere opportunamente fissato per evitare sollecitazioni dannose ai morsetti
- Tutti i cavi collegati alla centrale devono essere ignifughi.
- Dato che la connessione di rete non è di tipo volante, non è necessario l'utilizzo di alcun tipo di fermacavo o di bloccaggio direttamente sul contenitore. Però è necessario prevedere un fissaggio del cavo di alimentazione nel tragitto tra la centrale e l'interruttore magnetotermico, mantenendo laschi il cavo per evitare dannose sollecitazioni ai morsetti.
- Per il collegamento alla morsettiera dell'alimentatore, i conduttori devono venire terminati mediante dei capicorda a puntale, al fine di mantenere in ogni caso una condizione di sicurezza elettrica.

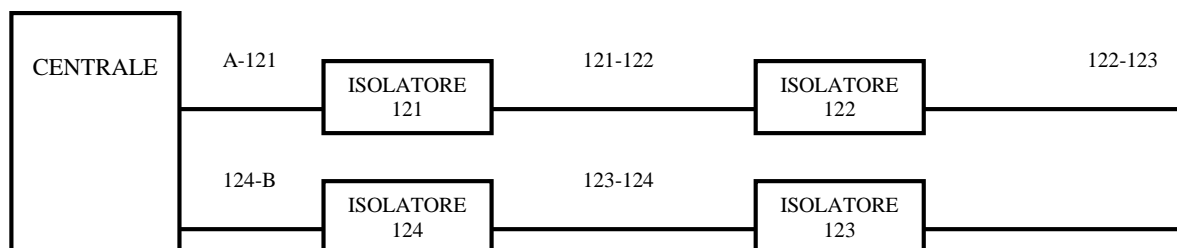
## 2.5.9 Collegamento alle batterie

Sulla scheda elettronica della centrale è previsto anche l'ingresso di alimentazione proveniente da due batterie per l'alimentazione ausiliaria.

Nell'effettuare i collegamenti, prestare attenzione alla polarità e al colore dei fili e dei morsetti della batteria. In caso di errata connessione, interviene il fusibile removibile evitando danni alla batteria e alla scheda elettronica.

## 2.6 SEZIONI DI UN LOOP

Una sezione è una partizione di un loop tra due isolatori indirizzabili. Un loop senza isolatori ha una sola sezione (A-B).



In questa figura c'è un esempio di loop con 5 sezioni e 4 isolatori. I morsetti A sono l'inizio del loop e quelli B sono la fine del loop.

La suddivisione in sezione non si applica se ci sono gli isolatori passivi.

## 2.7 LOCALIZZAZIONE DI DERIVAZIONE A TERRA NELLA CENTRALE

La centrale controlla continuamente il collegamento dell'installazione per rilevare se qualche conduttore esterno ha una dispersione a terra. In questo caso, viene data un'indicazione nel frontalino di derivazione a terra mediante un led giallo.

La centrale funzionerà normalmente con una derivazione a terra nel sistema. Convienne comunque risolvere l'avaria il più presto possibile.

La maggior parte delle derivazioni a terra si localizzano facendo misure di resistenza nei cavi prima di collegarli alla centrale.

Si possono riscontrare derivazioni a terra nei seguenti collegamenti esterni:

- Collegamento dei circuiti delle sirene.
- Collegamento del loop di rivelazione.
- Uscita di 24Vcc ausiliare.



## 2.8 MANUTENZIONI

Devono essere adottate le misure di manutenzione consigliate in EN 54-14.

### 2.8.1 Controllo giornaliero

L'utente verificherà che:

- La centrale funzioni in modo normale. In caso contrario si dovranno annotare le avarie sul libro di registro eventi e si avviserà l'impresa di manutenzione.
- E' opportuno che le avarie, annotate precedentemente, vengano risolte al più presto, per un corretto funzionamento della centrale.

### 2.8.2 Controllo mensile

- E' opportuno verificare lo stato delle batterie a vuoto e sotto carico.
- Si attiverà un rivelatore o pulsante per provare la centrale e gli accessori di allarme collegati. Conviene provare ogni mese una zona diversa.
- Dove è consentito, attivare avviso ai pompieri o al centro di controllo.

Qualsiasi malfunzionamento deve essere annotato sul libro di registro eventi. I problemi vanno risolti al più presto, eventualmente contattando l'installatore.

### 2.8.3 Controllo quadrimestrale

L'impresa di manutenzione deve effettuare i seguenti controlli:

- Ispezionare le annotazioni del libro di registro eventi e lo storico della centrale, eseguendo manovre appropriate in caso di necessità.
- Esaminare tutti i collegamenti delle batterie.
- Verificare la funzione di allarme, avaria ausiliare degli apparati di controllo e segnalazione.
- Ispezione visiva degli apparati di controllo e segnalazione, un possibile aumento di umidità o qualunque altro tipo di deterioramento.
- Verificare che non ci siano alterazioni strutturali che possano causare il malfunzionamento dei rivelatori, pulsanti manuali o sirene. Anche in questo caso effettuare un'ispezione visiva.

Qualunque problema deve essere annotato sul libro di registro eventi, risolvendo gli eventuali problemi al più presto possibile.

### 2.8.4 Controllo annuale

L'impresa di manutenzione deve effettuare i seguenti controlli:

- Effettuare i procedimenti di controllo consigliati giornalmente, mensilmente e quadrimestralmente.
- Porre la centrale in prova e verificare che tutti i rivelatori funzionino come raccomandato dal produttore (verifica dei parametri).
- Ispezionare visivamente che tutti i collegamenti agli apparati e i relativi sostegni siano sicuri, non abbia subito alcun danno e siano adeguatamente protetti.
- Esaminare e controllare tutte le batterie.

Qualsiasi difetto deve essere annotato nel libro di registro eventi, risolvendo gli eventuali problemi al più presto possibile.

### 2.8.5 Pulizia sensori di fumo

Per il corretto funzionamento del rivelatore di fumo, occorre effettuare una manutenzione periodica con cadenza annua di almeno 2 volte.

**Test sensore:** verificare il corretto funzionamento del rivelatore mediante un generatore di fumo facendo attenzione a non danneggiare/sporcare il sensore. Una simulazione di allarme può essere effettuata mediante l'attivazione del reed interno con una calamita (attenzione: il test con il reed non verifica il corretto funzionamento della rivelazione del fumo).

**Pulizia sensore:** il rivelatore va opportunamente pulito mediante un getto di aria compressa soffiato all'interno della camera di rivelazione. Smontare il rivelatore svitando le due apposite viti e aprire la camera di rivelazione. Pulita la camera, riassemblare il rivelatore facendo attenzione al montaggio del disco di fondo (far combaciare il reed interno con il numero 4 stampigliato sul fondo). Chiudere il rivelatore con le due viti senza stringere eccessivamente.

# PARTE 3

## PREMESSA PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE

### 3.1 PROCEDURA DI COLLAUDO LINEE PRIMA DELL'ALLACCIAMENTO DEL LOOP

Per l'installazione utilizzare cavo schermato e twistato con caratteristiche dei conduttori come da tabella:

LUNGHEZZA (m)	SEZIONE (mm <sup>2</sup> )	CAPACITA' (pF/m)
Lunghezza fino a 500 m	Min. 0,5 mm <sup>2</sup>	Max. 150 pF/m
Lunghezza fino a 1000 m	Min. 1,0 mm <sup>2</sup>	Max. 120 pF/m
Lunghezza fino a 2000 m	Min. 1,5 mm <sup>2</sup>	Max. 100 pF/m

Verificare la presenza di sezionatori di linea: devono essere stati montati con indirizzo zero. In questo caso, a linea non alimentata, il contatto del sezionatore sarà chiuso per consentire la prova dei conduttori negativo-positivo e calza ai capi del loop.

PROVE DA EFFETTUARE PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE:

#### 3.1.1 Continuità di linea

Con il tester a 200Ω verificare la resistenza dei conduttori di linea (-1B e -1A, ...).

Una resistenza dei conduttori di linea superiore a 40Ω è troppo elevata!!

Possibili cause possono essere:

- linea troppo lunga;
- morsetti mollati;
- falsi contatti;
- cavo di sezione insufficiente;
- cavo parzialmente interrotto.

I conduttori normalmente devono presentare una resistenza tra 20 e 25Ω.

Inoltre la resistenza del conduttore negativo e del conduttore positivo devono risultare simili.

**ATTENZIONE:** nel caso si utilizzino isolatori passivi il controllo di continuità del lato -Loop avviene in modo differente. Scollegare completamente il loop dalla centrale (lato A e B), alimentare a 24Vdc un solo lato e misurare l'impedenza tra -A e -B. Questa non deve superare i 50Ω.

#### 3.1.2 Calza

Deve presentare al massimo il triplo di resistenza dei conduttori di linea.

Attenzione: qualora la calza presentasse una resistenza superiore a tre volte dei conduttori di linea, è necessario verificare il percorso della calza stessa.

**La calza deve essere isolata nei tratti di collegamento ai punti (pulsanti, moduli I/O, ...), in modo da evitare corto circuiti tra la calza e le schede elettroniche.**

#### 3.1.3 Isolamento tra + LOOP / -LOOP

Con il tester a 200KΩ o a portata maggiore, devo trovare un valore superiore ai 20KΩ con 127 punti installati o valori di resistenza via via crescenti con meno punti installati.

#### 3.1.4 Isolamento tra CALZA / -LOOP e tra CALZA / + LOOP

Devo trovare valore infinito: NON DEVO AVERE PASSAGGIO DI CORRENTE!!

Nel momento in cui trovo un valore, questo mi indica che sono in presenza di un corto circuito tra la calza e il morsetto (positivo o negativo) all'interno di qualche rivelatore lungo la linea.

NOTA: Dentro il morsetto SHI va inserita solo la calza del lato A (cioè la calza di partenza).  
Nel modulo sezionatore la calza va collegata tra il COMune e il Normalmente Aperto.

### 3.1.5 Verifica dei corto circuiti della calza

Collegare il positivo del LOOP al morsetto +24;

Posizionare il tester a 50Vcc e misurare la tensione tra la calza e il negativo (della batteria o del morsetto -24):  
**NON DEVE ESSERCI TENSIONE!!!**

Una eventuale lettura di tensione significa che siamo in presenza di un corto circuito, internamente a qualche rivelatore, tra il morsetto della calza e il morsetto R (morsetto comune dello zoccolo nr.2 o nr.3).

#### **ULTERIORE VERIFICA PER INDIVIDUARE CORTI DI LINEA A LINEA ALIMENTATA:**

Collegare il conduttore negativo del loop con il morsetto -24;

Collegare una resistenza di  $1K\Omega$  - 5Watt tra il conduttore positivo del Loop e +24;

Tutti i led devono lampeggiare. I led che NON lampeggiano indicano un problema al rivelatore.

**SE NON HO LED CHE LAMPEGGIANO SIGNIFICA CHE HO UN CORTO LUNGO LA LINEA.**

Attenzione: la presenza di sezionatori lungo la linea interrompe la prova, per cui per verificare la sezione successiva bisogna cortocircuitare il contatto del relè ponticellandolo con il jumper.

# PARTE 4

## INFORMAZIONI SULLA PROGRAMMAZIONE

### 4.1 CONTROLLI E INDICAZIONI

La Norme EN-54 impone l'esistenza di 2 livelli d'accesso per gli utenti della centrale. I livelli d'accesso dell'utente si definiscono come già precedentemente indicato:

#### Livello 1

Tutte le indicazioni sono operative, i comandi della centrale sono inibiti.  
L'accesso al livello superiore avviene digitando un codice numerico mediante la tastiera numerica.

#### Livello 2

Tutte le indicazioni e i comandi della centrale sono operativi. In questo livello non si può accedere alla modifica della configurazione del sistema. E' comunque possibile attivare o disattivare delle zone o dei sensori, modificare l'ora e la data. L'accesso al livello 3 si ottiene digitando un codice numerico mediante la tastiera. Trascorso un tempo precedentemente programmato, il sistema tornerà automaticamente al livello 1.

#### 4.1.1 Comandi del pannello frontale

Tasti comandi principali

Tacitazione	Tacita il buzzer interno
Ripristino	Ripristino della centrale. Azzerà e ripristina tutti i messaggi non più pendenti visualizzati sul display.
Menu aux	Accesso al menù ausiliario.

Esistono inoltre altri tasti per accedere alle diverse funzioni

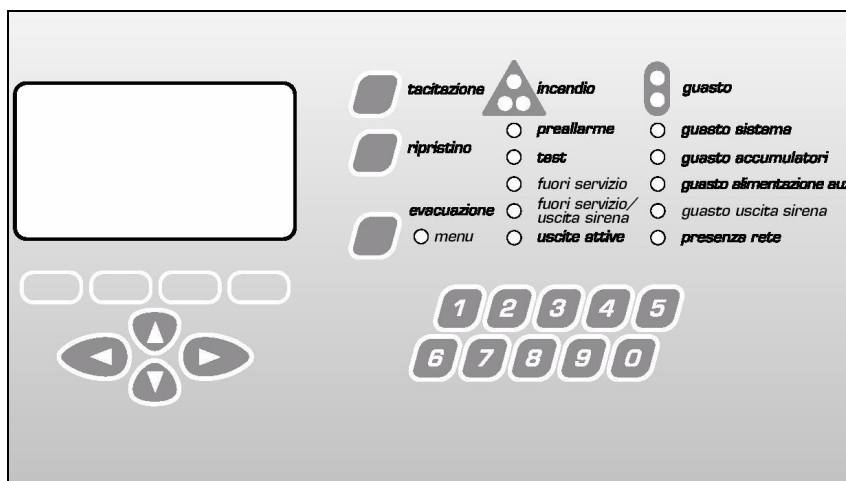
1,2,3,4,5,6,7,8,9,0	Inserimento del numero 0...9 e le lettere A....Z
Freccia in su	Avanzamento in su della selezione
Freccia in giù	Avanzamento in giù della selezione
Freccia a sinistra	Avanzamento a sinistra della selezione
Freccia a destra	Avanzamento a destra della selezione
Menu	Ingresso menù principale
Sel.	Seleziona
Pre.	Precedente
Suc.	Successivo
Mod.	Modifica
Ok	Per confermare la modifica

Schema riassuntivo delle associazioni tra pulsanti numerici ed alfanumerici:

TASTO	MODALITA'		
	"123"	"abc"	"ABC"
1	1	a b c	A B C
2	2	d e f	D E F
3	3	g h i	G H I
4	4	j k l	J K L
5	5	m n o	M N O
6	6	p q r	P Q R
7	7	s t u	S T U
8	8	v w x	V W X
9	9	y z spazio	Y Z spazio
0	0	spazio punto spazio	spazio punto spazio

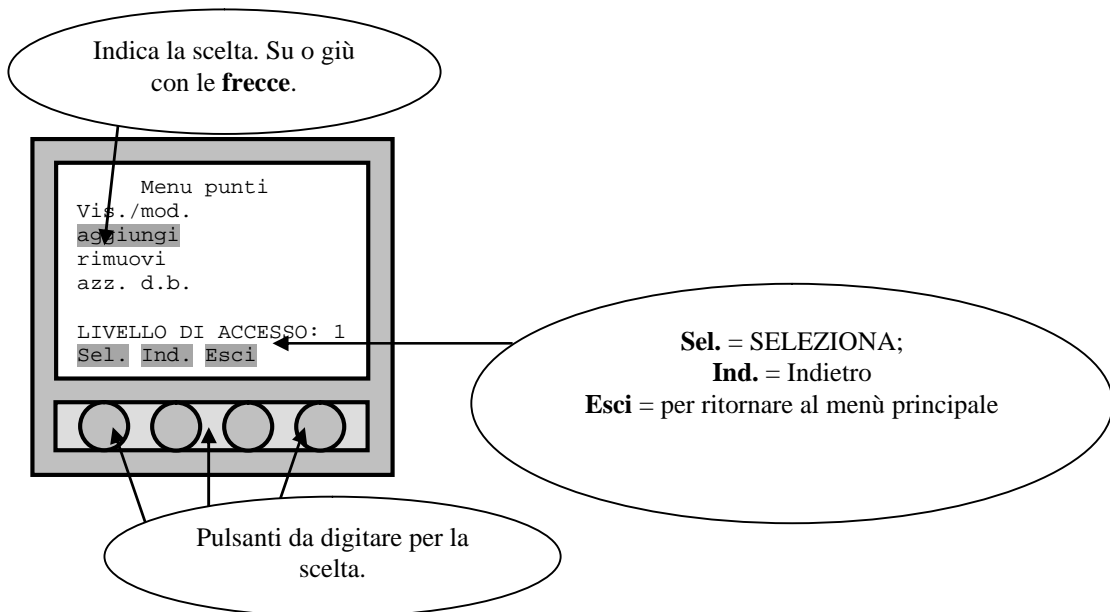
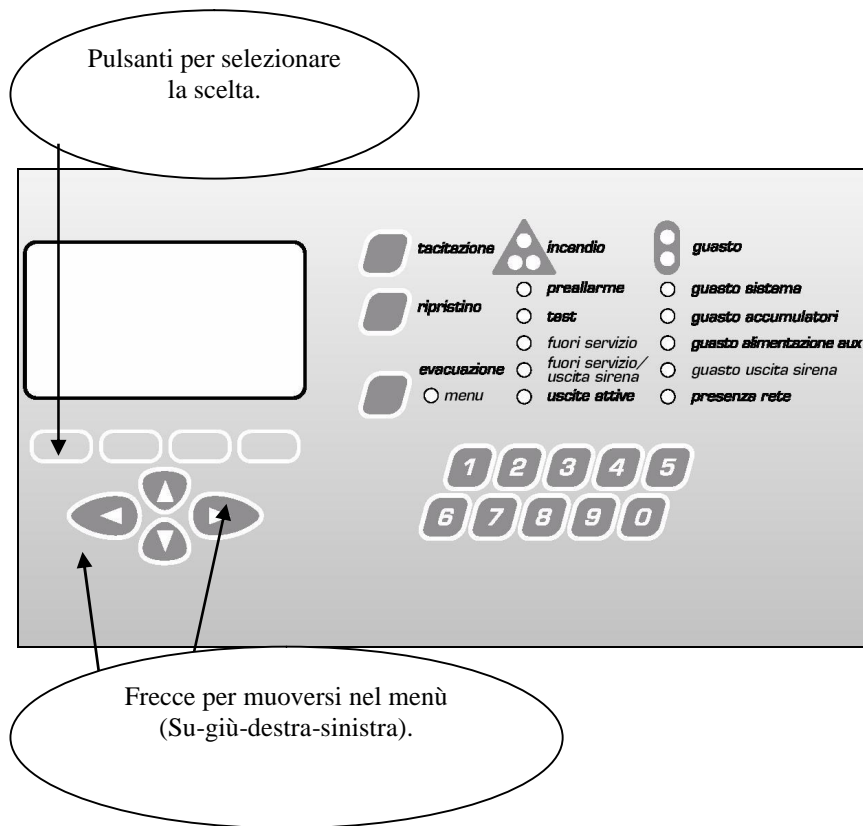
## 4.1.2 Indicatori led della centrale

La centrale ha indicatori LED di colore rosso, verde e giallo per una rapida identificazione del suo stato.



Evacuazione	Rosso	Stato di evacuazione attiva.
Incendio	Rosso	La centrale ha rilevato una condizione di allarme.
Preallarme	Rosso	La centrale ha rilevato una condizione di preallarme.
Test	Rosso	Funzione di test attiva.
Fuori servizio	Giallo	E' in fuori servizio una parte del sistema.
Fuori servizio / Uscita sirena	Giallo	Sirena ritardata. Per norma occorre segnalare se la sirena è ritardata. In questo caso, nell'angolo in alto a destra compare un'icona rappresentante la sirena. A funzione attiva led acceso.
Uscite attive	Giallo	A uscite attive led acceso.
Guasto	Giallo	La centrale ha rilevato un guasto generale.
Guasto sistema	Giallo	La centrale ha rilevato un guasto del sistema.
Guasto accumulatori	Giallo	La centrale ha rilevato un guasto alle batterie.
Guasto alimentazione aux	Giallo	La centrale ha rilevato un guasto all'ingresso aux. Alla centrale è possibile aggiungere un'alimentazione esterna aggiuntiva.
Guasto uscita sirena	Giallo	La centrale ha rilevato un guasto nella linea della sirena (S- S+). E' possibile che si sia verificato un corto circuito o un taglio o un cambio nella resistenza di bilanciamento della linea.
Presenza rete	Verde	Se a luce fissa segnala la presenza della rete di alimentazione principale 220Vca. Se lampeggiante indica l'assenza dell'alimentazione principale.

## 4.2 COME SELEZIONARE UNA SCELTA DAL MENU' DELLA CENTRALE



## 4.3 GESTIONE PASSWORD

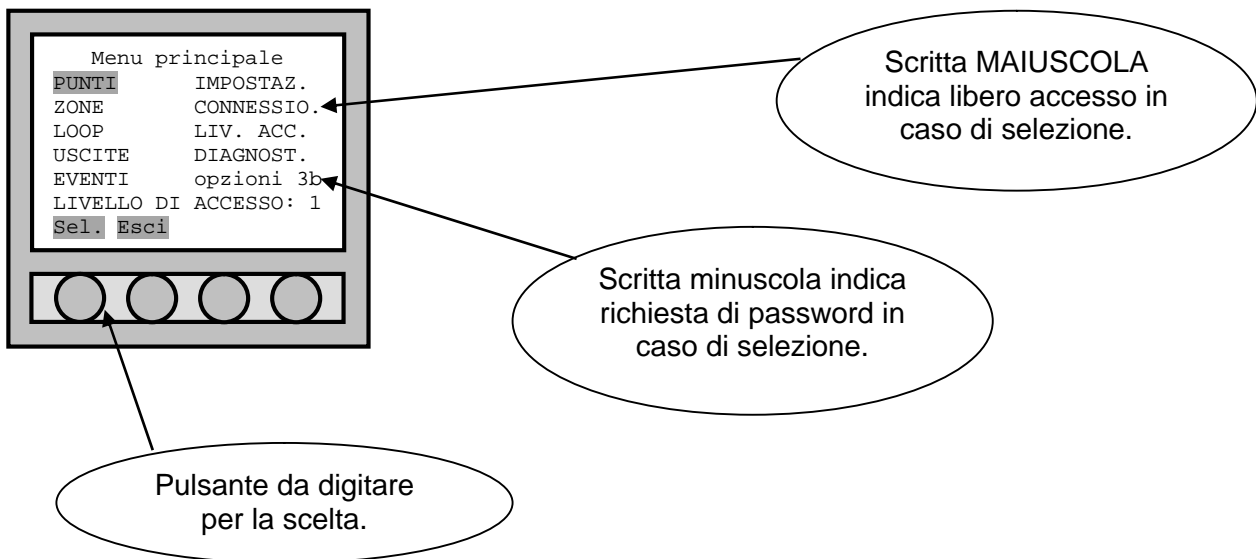
La centrale analogica antincendio presenta quattro livelli differenziati di accesso, come previsto dalle norme EN 54-2.

Password di livello 2: **22222**;

Password di livello 3: **33333**;

L'eventuale richiesta della password viene anticipata dalla centrale differenziando il carattere delle scritte:

- Scritte minuscole indicano che in caso di scelta verrà chiesta la password;
- Scritte maiuscole indicano che in caso di scelta l'utente può proseguire senza richiesta di password.



Per la modifica delle password fare riferimento al capitolo 10.7.

Per ulteriori informazioni su livelli e codici di accesso, fare riferimento al capitolo 4.4.

## 4.4 LIVELLI DI ACCESSO

### 4.4.1 Livelli per utenti e per installatori

La centrale antincendio analogica è stata progettata in conformità alla norma EN 54-2. questa norma impone 4 livelli di accesso differenziati, disponibili per utenti ed operatori qualificati.

La centrale si trova normalmente a livello 1. per accedere ai livelli superiori è necessario inserire i codici appropriati.

I livelli d'accesso si dividono come di seguito descritto:

#### Livello 1

Tutte le indicazioni sono operative, i comandi della centrale sono inibiti; è possibile tacitare il buzzer di centrale.

#### Livello 2

L'accesso al livello 2 si ottiene digitando (**22222**).

Tutte le indicazioni e comandi della centrale sono operativi. In questo livello non si può modificare la configurazione del sistema. E' comunque possibile mettere fuori servizio zone o sensori, modificare l'ora e la data. Trascorso un tempo precedentemente programmato, il sistema tornerà automaticamente al livello 1.

N.B.: al livello 2 è possibile accedervi anche digitando la password di livello 3. Questo per consentire all'installatore di avere accesso completo alla centrale.

### Livello 3

L'accesso al livello 3 si ottiene digitando (33333).

Tutte le informazioni della configurazione sono accessibili in questo livello, e risulta possibile qualsiasi modifica che riguardi la configurazione del sistema.

### Livello 3b

Accesso consentito solo al produttore.

**N.B.: I codici di livello 3 – 3b devono essere usati solamente dal tecnico specializzato alla programmazione della centrale.**

## 4.5 MESSAGGI DI ALLARME / GUASTO / FUORI SERVIZIO

### 4.5.1 Generalità

La centrale comunica con l'esterno tramite:

- Û buzzer (attivo ogni volta che c'è stata una rivelazione di un nuovo allarme o guasto);
- Û led;
- Û display.

Essa comunica ogni volta che si ha:

- Û allarme incendio;
- Û evacuazione;
- Û guasto;
- Û allarme tecnologico (bagno, ecc...)
- Û fuori servizio;
- Û uscite attive;
- Û preallarme incendio.

### 4.5.2 Tacitazione

Questa spiegazione è indipendente se si tratti di allarmi incendio, guasti o fuori servizi.

Nel momento in cui si attiva un elemento (sensore, pulsante o modulo) appare sul display la segnalazione di allarme incendio con tutti i parametri necessari ad individuare il punto attivato nel minor tempo possibile. Si attiva un cicalino interno alla centrale e si accende il led rosso di segnalazione allarme.

E' possibile tacitare da subito il cicalino interno della centrale premendo il tasto **TACITAZIONE** posto sul frontalino.

#### TACITAZIONE GLOBALE SIRENE

Se si vuole tacitare le uscite di tipo sirena e tutte quelle abilitate alla tacitazione globale (fare riferimento a capitolo 15.3.4), occorre accedere al "**Menu evacuazione**" e premere il pulsante relativo alla voce "**TACITAZ. USCITE**".

E' possibile riattivare le uscite tacitate entrando nel "**Menu evacuazione**" e premere il pulsante relativo alla voce "**RIATTIV. USCITE**".

#### TACITAZIONE SINGOLA SIRENE

Se si vuole tacitare singolarmente le uscite di tipo sirena e tutte quelle abilitate alla tacitazione singola (fare riferimento a capitolo 15.3.4), occorre accedere al menù "**Informazioni uscite**", relativo all'uscita da tacitare, e premere il pulsante "**Tac.**" (questo pulsante sostituisce quello di "**Mod.**" visto nel capitolo 9.1.4).

E' possibile riattivare le uscite tacitate entrando nel menù "**Informazioni uscite**", relativo all'uscita da riattivare, e premere il pulsante "**Att.**" (questo pulsante sostituisce quello di "**Mod.**" visto nel capitolo 9.1.4).

### 4.5.3 Visualizzazione messaggi

Ogni volta che la centrale rileva una variazione proveniente dalla centrale o dai loop, questa viene visualizzata sul display.

Al fine di semplificare l'identificazione e la visualizzazione di questi messaggi, la centrale li suddividerà per tipologia e mostrerà gli elenchi per priorità:

- Û allarme incendio (massima priorità);
- Û evacuazione;
- Û guasto;

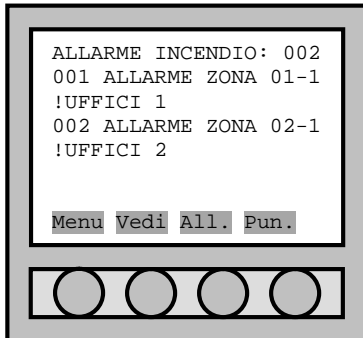


- Û allarme tecnologico / bagno
- Û fuori servizio
- Û uscite attive (minima priorità).

Tutti gli eventi che la centrale intercetta, vengono salvati sulla lista eventi (vedere capitolo 4.6).

Il punto esclamativo (!) o interrogativo (?) indicano che l'origine del messaggio non è ancora stato ripristinato e un suo ripristino, tramite il pulsante **RIPRISTINO**, non avrà nessun effetto. La differenza tra i due marcatori sta nella priorità di verifica dello stato da parte della centrale; (!) controllo continuo; (?) controllo periodico.

L'assenza di (!) o (?) indica che l'origine dell'evento è stato ripristinato e il messaggio può essere rimosso tramite il tasto di **RIPRISTINO**.



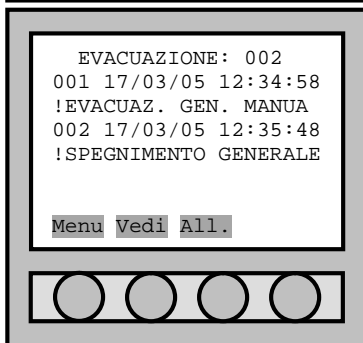
Allo scattare di un allarme incendio, la centrale visualizza le zone allarmate (non i punti).

**Menu:** accesso al menù di centrale;

**Vedi:** visualizzazione in dettaglio del messaggio selezionato;

**All.:** permette di accedere alle altre tipologie di messaggi (guasti, fuori servizio, ...);

**Pun.:** visualizzazione dei punti della zona selezionata che sono andati in allarme.

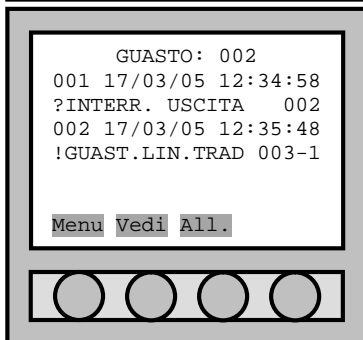


All'avviamento dell'evacuazione la centrale mostra lo stato dell'evacuazione con il relativo spegnimento.

**Menu:** accesso al menù di centrale;

**Vedi:** visualizzazione in dettaglio del messaggio selezionato;

**All.:** permette di accedere alle altre tipologie di messaggi (guasti, fuori servizio, ...).

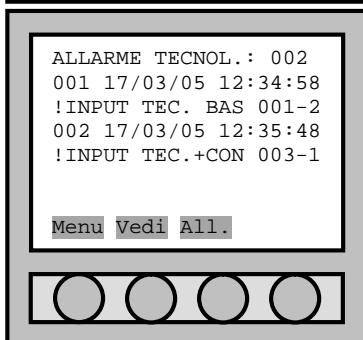


All'identificazione di un guasto la centrale mostra gli eventi di guasto.

**Menu:** accesso al menù di centrale;

**Vedi:** visualizzazione in dettaglio del messaggio selezionato;

**All.:** permette di accedere alle altre tipologie di messaggi (guasti, fuori servizio, ...).

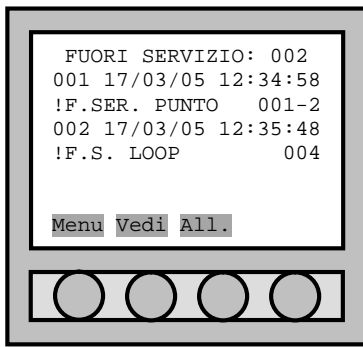


Allo scattare di un allarme tecnologico, la centrale visualizza i punti allarmati.

**Menu:** accesso al menù di centrale;

**Vedi:** visualizzazione in dettaglio del messaggio selezionato;

**All.:** permette di accedere alle altre tipologie di messaggi (guasti, fuori servizio, ...).

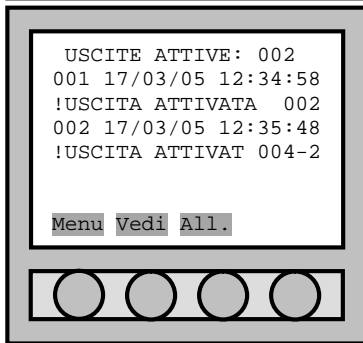


Alla messa in fuori servizio di un punto/uscita/... la centrale ne mostra l'elenco.

**Menu:** accesso al menù di centrale;

**Vedi:** visualizzazione in dettaglio del messaggio selezionato;

**All.:** permette di accedere alle altre tipologie di messaggi (guasti, fuori servizio, ...).



Quando le uscite vengono attivate, la centrale ne mostra l'elenco.

**Menu:** accesso al menù di centrale;

**Vedi:** visualizzazione in dettaglio del messaggio selezionato;

**All.:** permette di accedere alle altre tipologie di messaggi (guasti, fuori servizio, ...).

#### 4.5.4 Visualizzazione evento



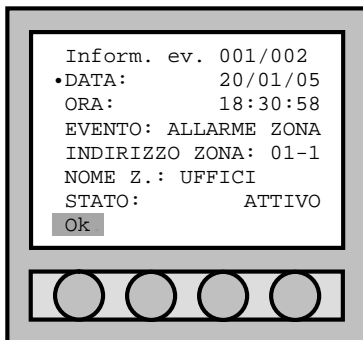
La centrale mostra per primo l'elenco degli eventi relativi alla tipologia più importante.

Con il tasto "vedi" è possibile mostrare in dettaglio l'evento selezionato.

Per poter visualizzare messaggi diversi dalla tipologia mostrata sul display, premere "All." e selezionare l'elenco dei messaggi che si vuole vedere.



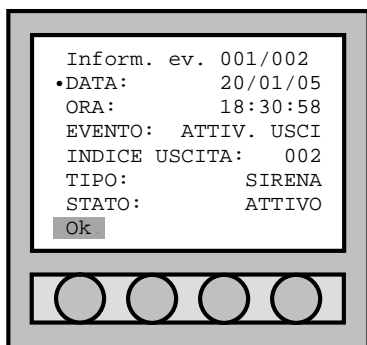
Elenco delle tipologie di messaggi. Sono mostrate le voci dei soli gruppi non vuoti.



Visualizzazione del dettaglio di un messaggio (in questo caso abbiamo un evento di tipo allarme zona).

Premere "ok" per tornare all'elenco.

## 4.5.5 Uscite attive



Il menù uscite attive permette di verificare lo stato delle uscite e l'indirizzo dell'uscita attivata.

## 4.5.6 Ripristino allarme

Per ripristinare la centrale, occorre premere il tasto di ripristino sul frontalino della centrale. Al comando di ripristino incendio, la centrale si comporterà seguendo la regola impostata nel capitolo 10.4.

## 4.6 VISUALIZZAZIONE DEGLI EVENTI

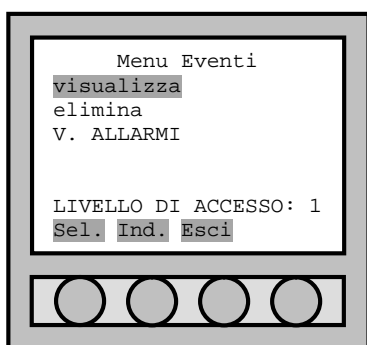
Allo scopo di poter controllare lo storico della centrale, ogni volta che viene rivelato un cambiamento di stato (evento di allarme, guasto, livello di accesso, ...) del sistema, la centrale accoda all'elenco eventi tutte le variazioni che rileva.

### 4.6.1 Menù principale



Entrare nel "Menù principale" e con le apposite frecce poste sotto il display selezionare "EVENTI". Confermare con il tasto "sel." per passare al "Menù eventi".

### 4.6.2 Menu eventi



All'interno del "Menù eventi" ci sono 3 voci:

- "visualizza": serve a visualizzare tutti gli eventi.
- "elimina": serve ad azzerare la memoria eventi.
- "V. ALLARMI": serve a visualizzare solo gli eventi di allarme.

# PARTE 5

## PRIMA CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE

### ATTENZIONE: NOTE IMPORTANTI PER IL PRIMO AVVIAMENTO DELLA CENTRALE

Alla prima attivazione della centrale, connettere l'alimentazione di rete e in seguito l'accumulatore. Verificare che il test di avviamento non presenti anomalie.

<ul style="list-style-type: none"><li>• SCHIACCIARE IL PULSANTE GRIGIO DI RIPRISTINO GUASTO SISTEMA, POSTO SULLA SCHEDA MADRE.</li><li>• Dove si trova il messaggio "<b>Richiesta password</b>" fare riferimento al capitolo 4.3.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>PRIMO AVVIAMENTO LOOP</b></p> <p>a) Installare gli isolatori previsti con indirizzo zero.</p> <p>b) Installare i moduli I/O, i pulsanti e i rivelatori (installare solo le basi se si sceglie di indirizzare i sensori mediante la modalità di "INSTALLAZIONE").</p> <p>c) Verificare tramite l'apposita procedura lo stato del Loop.</p> <p>Entrare in "<b>Menu principale</b>", à "<b>LOOP</b>", à "<b>rip./f.s.</b>" à "<b>Richiesta password</b>". à "<b>Avviam./ripr. loop</b>". à "<b>SELEZIONA LOOP</b>" per decidere quale loop si vuole avviare, oppure "<b>TUTTI I LOOP</b>" per attivare tutti i loop in successione automatica.</p> <p>Abbiamo tre modalità di Avviamento - Ripristino Loop:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AVVIAMENTO LOOP</b>: da selezionare quando NON sono presenti moduli isolatori lungo il loop con indirizzo 0 (zero);</li><li>• <b>AVVIAM.+ATT.ISOLATOR</b>: da selezionare se ho la presenza di moduli isolatori lungo il Loop con indirizzo 0 (zero); ad avviamento avvenuto, verificare nel menù "<b>PUNTI</b>" "<b>vis./mod.</b>" se i sezionatori sono stati installati con indirizzi consecutivi partendo dall'indirizzo 121.</li><li>• <b>MESSA FUORI SERV.</b>: da selezionare in caso di manutenzione del loop o dei punti installati.</li></ul>	<p>Vedi collocazione pulsante nello schema di capitolo 2.5.</p> <p>Ripetere la procedura di avviamento per ogni LOOP. La procedura per portare a zero manualmente l'indirizzo dei singoli punti, fare riferimento ai relativi manuali.</p> <p>A seconda del metodo di indirizzamento è possibile installare i sensori: vedi i diversi metodi di indirizzamento sul manuale al capitolo 7.1.</p> <p>Per muoversi nel menù vedi capitolo 6.1.</p> <p>Per muoversi nel menù vedi capitolo 4.1.</p> <p>La procedura di avviamento con ricerca relé di ogni LOOP va eseguita una sola volta. Vedi manuale pag. 24.</p>
<p>A Loop avviato senza anomalie, verrà indicato "<b>OPERAZIONE EFFETTUATA</b>" da confermare selezionando "<b>ok</b>", altrimenti verrà generato un evento e riportata l'anomalia riscontrata.</p>	

## INDIRIZZAMENTO PUNTI

Procedura da seguire se nel loop sono installati punti con indirizzo = 0

Entrare in "Menu principale", à "PUNTI", à "aggiungi", "Richiesta password", à "AUTOINCREMENTO", à "ATTIVAZIONE", à "LOOP". Viene proposto il primo punto libero da indirizzare.

E' comunque possibile digitare un diverso numero di indirizzo da assegnare al punto se disponibile.

Verificare i valori controllo sensori e dare "ok".

Il software avvia la ricerca. (Tutti i dispositivi con indirizzo zero lampeggiano).

Premere il micropulsante dei moduli I/O oppure avvicinare il magnete per attivare il reed dei sensori fino ad un lampeggio lungo sul dispositivo e una successiva serie di lampeggi che indicano l'indirizzamento assegnato.

L'acquisizione del punto si ha con l'emissione di un beep di conferma della centrale.

Ripetere la procedura sopra indicata fino all'ultimo indirizzamento consecutivo desiderato.

Premere "Canc" e attendere il "CALCOLO SEZIONI" fino all'apparizione sul display del messaggio "OPERAZIONE EFFETTUATA".

E' possibile aggiungere un punto singolo selezionando "PUNTO SINGOLO". Vedi manuale capitolo 7.1.4.

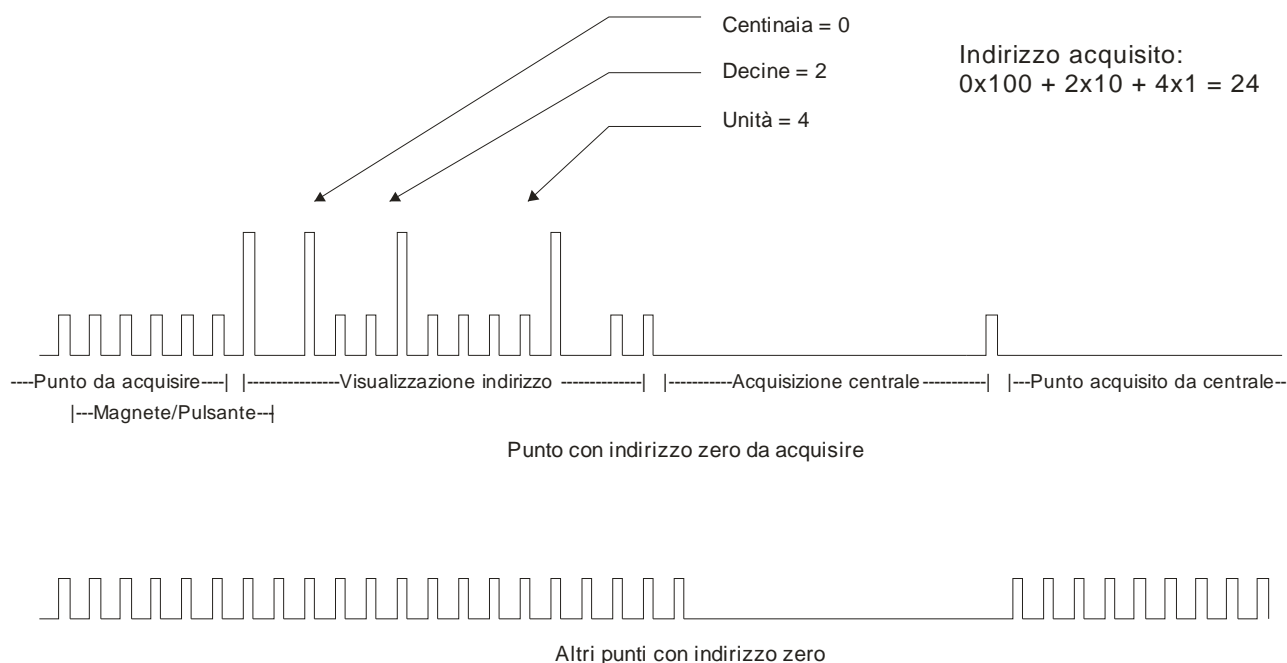
I sensori installati con valori fuori range vengono posti in fuori servizio. Vedi manuale capitolo 7.2.5.

Avviamento, riconoscimento e indirizzamento del punto.

Vedi manuale capitolo 7.1.

Durante la fase di acquisizione il dispositivo visualizza, tramite led, l'indirizzo che sta acquisendo. Quattro lampi più intensi suddividono le centinaia, le decine e le unità definite da piccoli lampeggi. Contando in modo corretto gli impulsi piccoli è possibile determinare il valore dell'indirizzo in fase di acquisizione senza tornare in centrale.

Di seguito viene rappresentato un esempio di lampeggi nel caso si voglia acquisire un dispositivo con l'indirizzo 24.



Le fasi sono:

- tutti i dispositivi con indirizzo 0 lampeggiano;
- avvicinare al reed il magnete o premere il pulsante fino al primo lampeggio intenso;
- contare i piccoli lampeggi rappresentanti le centinaia fino al successivo lampeggio intenso;
- contare i piccoli lampeggi rappresentanti le decine fino al successivo lampeggio intenso;
- contare i piccoli lampeggi rappresentanti le unità fino al successivo lampeggio intenso;
- due lampeggi indicano che il sensore ha acquisito l'indirizzo;
- tutti i dispositivi con indirizzo 0 e incluso il nostro dispositivo smettono di lampeggiare. Durante questa fase la centrale acquisisce il dispositivo;
- un piccolo lampeggio indica la fine dell'acquisizione;
- il dispositivo acquisito smette di lampeggiare, mentre gli altri con indirizzo 0 riprendono a lampeggiare.

La medesima procedura può essere ripetuta per i punti con indirizzo = 0, assegnando un nuovo indirizzo di partenza.

Esempio: nel primo piano di un edificio assegno gli indirizzi da 10 a 20 per i sensori, da 80 a 84 per i pulsanti, da 100 a 104 per i moduli I/O;

nel secondo piano assegno gli indirizzi da 21 a 40 per i sensori, da 85 a 87 per i pulsanti, da 105 a 109 per i moduli I/O; ecc.

Riservo gli indirizzi da 10 a 60 per i sensori.

Riservo gli indirizzi da 80 a 90 per i pulsanti.

Riservo gli indirizzi superiori a 100 per i moduli di I/O.

PIANI	SENSORI	PULSANTI	MODULI I/O
<b>Primo piano</b>	<b>10-20</b>	<b>80-84</b>	<b>100-104</b>
<b>Secondo piano</b>	<b>21-40</b>	<b>85-87</b>	<b>105-109</b>
<b>Terzo piano</b>	<b>45-58</b>	<b>88-90</b>	<b>110-118</b>

#### ACQUISIZIONE ULTERIORI PUNTI PREINDIRIZZATI

Procedura da effettuarsi per acquisire ulteriori punti già installati e preindirizzati lungo un loop.

Entrare in "Menu principale", à "PUNTI", à "aggiungi", "Richiesta password", à "AUTOINCREMENTO", à "IND. PRESETTATO" à "LOOP".

Viene proposto il primo indirizzo libero da acquisire.

E' comunque possibile digitare un diverso numero di indirizzo da acquisire se disponibile.

Verificare i valori controllo sensori e dare "ok".

La centrale acquisirà i punti in successione confermando con un beep l'avvenuto riconoscimento. In caso di punti mancanti, questi non verranno acquisiti; la centrale continuerà a ricercare il punto mancante fino allo scadere di un time out, poi passerà all'indirizzo successivo. La procedura si può interrompere quando è presente la scritta "Canc".

#### INSTALLAZIONE DI ULTERIORI SENSORI NON INDIRIZZATI

Procedura da effettuarsi per inserire ulteriori sensori non indirizzati su zoccolo già montato, lungo un Loop già attivo e che presenta punti indirizzati (nessun punto con indirizzo zero).

Entrare in "Menu principale", à "PUNTI", à "aggiungi", "Richiesta password", à "AUTOINCREMENTO", à "INSTALLAZIONE" à "LOOP".

Scegliere il primo indirizzo programmabile.

E' comunque possibile digitare un diverso numero di indirizzo da assegnare al punto se disponibile.

Verificare i valori controllo sensori e dare "ok".

Installare un punto alla volta e verificare la sequenza di lampeggi che indicano l'indirizzo acquisito.

La centrale emette un beep per ogni punto acquisito.

Per terminare l'installazione premere "Canc". Attendere la fine del "CALCOLO SEZIONI". Apparirà sul display la scritta "OPERAZIONE EFFETTUATA".

Caso in cui ho il punto preindirizzato.

ATTENZIONE: Se viene installato un punto con indirizzo uguale ad un punto già installato sul loop, verrà generato un guasto per sovraccarico Loop.

Sul loop non deve essere installato nessun punto con indirizzo = 0

Il punto da aggiungere DEVE avere indirizzo zero.

Va inserito un punto alla volta.

# PARTE 6

## PROGRAMMAZIONE DEL LOOP

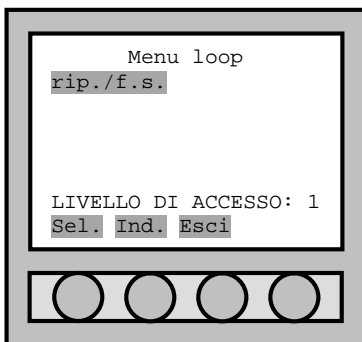
### 6.1 ATTIVAZIONE LOOP

#### 6.1.1 Menu principale



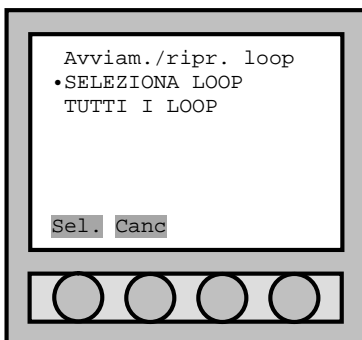
La procedura di avviamento di ogni loop va eseguita una sola volta. Entrare al “**Menù principale**” e selezionare “**LOOP**” utilizzando le quattro frecce poste sotto il display (vedi “come selezionare una scelta dal menù della centrale”). Confermare con “**sel.**” la scelta effettuata per passare al “**Menù loop**”.

#### 6.1.2 Loop menu



Entrati nel “Menù loop” si trova la voce: “**rip./f.s.**” (ripristino / fuori servizio). Utilizzando le quattro frecce poste sotto il display è possibile selezionare la scelta e confermarla premendo “**sel.**”. Per il primo avviamento del LOOP e ogni volta che è necessario il riavvio del loop, va selezionato “**rip./f.s.**”.

#### 6.1.3 Avviamento - ripristino loop (selezione del loop)



Quando è necessario avviare o ripristinare il loop, per entrare nel menù “**Avviam./ripr. loop**” è necessario scegliere dal menù loop “**rip./f.s.**”. E' ora possibile scegliere il loop da avviare o da ripristinare, selezionando: “**SELEZIONA LOOP**”, oppure è possibile avviare o ripristinare tutti i loop disponibili della centrale selezionando “**TUTTI I LOOP**”. Confermare con “**sel.**” la scelta effettuata. Se si desidera tornare al menù precedente, selezionare “**canc**”.

## 6.1.4 Avviamento - ripristino loop



Il menù "Avviam./ripr. loop" prevede due modalità di avviamento o ripristino loop e la possibilità di mettere fuori servizio il loop stesso (operazione necessaria in caso di manutenzione).

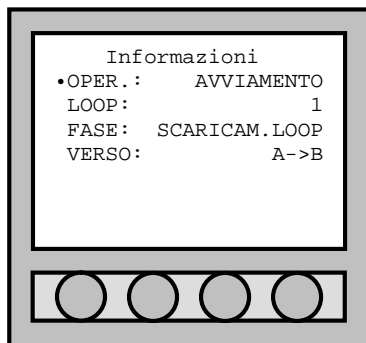
Le modalità di avviamento o ripristino del Loop dipendono dalle caratteristiche della linea:

"**AVVIAMENTO LOOP**": da selezionare quando **NON** sono presenti isolatori lungo il Loop con indirizzo 0;

"**AVVIAM.+ATT.ISOLATOR**": da selezionare se ho presenza di isolatori lungo il Loop con indirizzo 0. In questo modo essi vengono installati con indirizzo a partire dal 121. Se ci dovessero essere alcuni isolatori indirizzati essi dovranno essere prima riportati ad indirizzo 0;

"**MESSA FUORI SERVIZIO**": da selezionare in caso di manutenzione del loop o dei punti installati.

## 6.1.5 Informazioni



Una volta selezionata la modalità di avviamento o ripristino del LOOP e confermata con "sel.", la centrale avvia il controllo del loop, scansionando dal punto A (Partenza centrale) verso il primo eventuale isolatore (punto 121 - 127) e di seguito tra isolatori, fino al punto B (arrivo centrale). Successivamente scansionerà il loop inversamente dal punto B verso il punto A.

Dopo il controllo viene attivato il loop.

Terminata l'operazione la centrale passa al menù di conferma.

## 6.1.6 Conferma

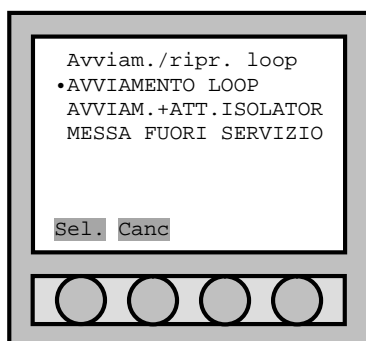


Completata l'operazione di avviamento o ripristino loop, sul display si legge il messaggio "**OPERAZIONE EFFETTUATA**".

Dare conferma con il tasto "ok", per completare l'avviamento o il ripristino del Loop.

## 6.2 FUORI SERVIZIO LOOP

### 6.2.1 Avviamento - ripristino loop



Se l'utente vuole mettere un loop o tutti i loop in fuori servizio, deve accedere al menù "Avviam./ripr. loop" e selezionare la voce "**MESSA FUORI SERVIZIO**". Per accedere a questo menù, fare riferimento al capitolo 6.1.1 fino a 6.1.3.

I loop in fuori servizio hanno tensione sui cavi di 0V.





# PARTE 7

## PROGRAMMAZIONE DEI PUNTI

### 7.1 INSERIMENTO DEI PUNTI

L'acquisizione di un punto da parte della centrale, può essere effettuata con quattro diverse modalità di acquisizione/indirizzamento:

1. Acquisizione per **installazione** (solo per i sensori);
2. Acquisizione per **attivazione**;
3. Acquisizione tramite **numero seriale** (solo se l'etichetta del numero seriale è presente nel punto);
4. Acquisizione per **indirizzo presettato**.

Per una scelta opportuna della modalità di acquisizione, riferirsi alla "PREMESSA PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA CENTRAL".

Si ricorda che:

L'acquisizione dei punti tramite l'**installazione** viene preferita quando è **necessario inserire sul Loop ulteriori sensori non indirizzati**, ma su zoccolo già montato, **lungo un Loop già attivo e che presenta punti già indirizzati**;

L'acquisizione dei punti tramite l'**attivazione** prevede l'acquisizione di punti già installati lungo il Loop. **Tali punti devono avere indirizzo zero**;

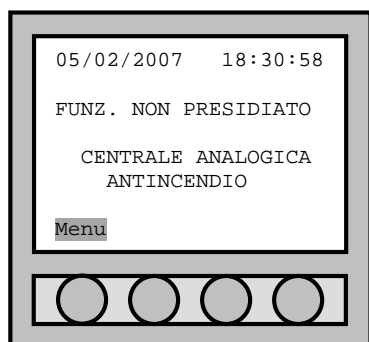
L'acquisizione dei punti tramite il **numero seriale** prevede l'acquisizione di un punto attraverso la ricerca del numero di serie del punto stesso;

L'acquisizione dei punti tramite l'**indirizzo presettato** prevede l'**acquisizione di ulteriori punti già installati sul Loop e indirizzati precedentemente**. Non devo avere punti sul Loop con indirizzo zero.

#### PER RENDERE I RIVELATORI CON INDIRIZZO ZERO:

- Alimentare il rivelatore posto sulla base con tensione a 24 Volt (E' possibile usare l'uscita ausiliaria della centrale stessa, collegando il +24 al morsetto 6 (+) dello zoccolo e il -24 al morsetto 5 (-) dello zoccolo).
- Avvicinarsi con un magnete al rivelatore e attendere che i led visualizzino un lampo lungo.

#### 7.1.1 Procedura per l'acquisizione di un punto



In normale funzionamento, sul display si visualizza la data, l'ora e la scritta "**FUNZ. NON PRESIDATO**". In basso a sinistra appare la scritta "**Menu**". Digitando "**Menu**" il display si illumina e passa al "**Menù principale**" dove si possono, con le apposite password, modificare o aggiungere parametri della centrale.

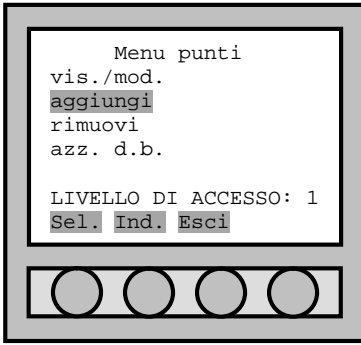
#### 7.1.2 Menù principale



Entrati nel "**Menù principale**", per aggiungere dei punti (sensori, moduli, pulsanti), bisogna selezionare "**PUNTI**" utilizzando le quattro frecce poste sotto il display.

Confermare con "**sel.**" la scelta effettuata.

### 7.1.3 Menù punti



Entrati nel "Menù punti", per aggiungere ulteriori punti (sensori, moduli, pulsanti) bisogna selezionare "aggiungi".

Se si desidera tornare al "Menù principale", selezionare "Ind." (indietro).

Se si desidera uscire completamente, selezionare "Esci" (si torna al "Menù principale").

### 7.1.4 Assegnazione indirizzo



Nel menù Assegnazione Indirizzo si decide la modalità di programmazione:

- Selezionare "PUNTO SINGOLO" per programmare un solo punto;
- Selezionare "AUTOINCREMENTO" per programmare più punti in sequenza.

Utilizzare le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga che indica il tipo di assegnazione indirizzo che si vuole scegliere e confermare con "sel.".

Se si desidera tornare al "Menù punti", digitare "Canc".

### 7.1.5 Tipo acquisizione punto



Entrati nel menù "Acquisizione punti", si può decidere la modalità di acquisizione del punto:

Per "INSTALLAZIONE";

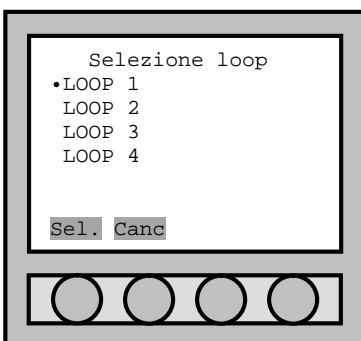
Per "ATTIVAZIONE";

Per "NUMERO SERIALE";

Per "INDIRIZZO PRESETTATO".

Utilizzare le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga che indica il tipo di assegnazione indirizzo che si vuole scegliere e confermare con "sel.". Se si desidera tornare al "Menù punti", digitare "Canc". Per ulteriore descrizione delle voci fare riferimento al cap. 7.1.

### 7.1.6 Selezione loop



Selezionare il "LOOP" da programmare e confermare con "sel.". Utilizzare le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga che indica il loop che si vuole programmare e scegliere e confermare con "sel.".

Se si desidera tornare al "Menù punti", digitare "Canc".

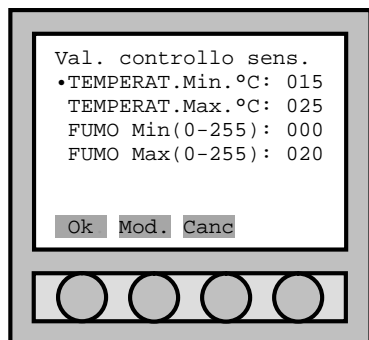
### 7.1.7 Selezione indirizzo punto



La centrale fornisce il primo indirizzo libero da programmare, relativo al loop scelto. Mediante la tastiera numerica è possibile assegnare un diverso numero di indirizzo.

Selezionare "ok" per passare alla programmazione.

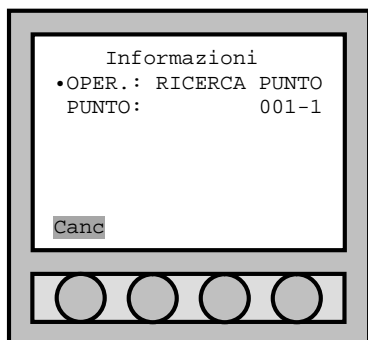
### 7.1.8 Valori controllo sensori



I valori assegnati ai sensori di default rispondono alle normative vigenti (EN 54).

In ogni caso, per particolari collocazioni dei punti, è possibile modificare i livelli di **test** d'allarme di fumo e di temperatura che la centrale prova durante l'acquisizione di un sensore (non è possibile modificare i livelli dei singoli sensori). La centrale controlla per ogni sensore che il valore di fumo/temperatura misurato durante la fase di acquisizione sia compreso tra i livelli visualizzati sul display. Porsi sulla riga e selezionare "Mod.". I dati si modificano con la tastiera numerica. Alla fine delle eventuali modifiche confermare con "ok" per passare al menù successivo.

### 7.1.9 Acquisizione in modalità di: installazione, attivazione e indirizzo predefinito



Quando si è confermato il menù "Valori Controllo Punto", la centrale passa nel menù "Informazioni" e inizia la ricerca del punto pre-selezionato.

La modalità di individuazione del punto dipende dalla scelta del modo di acquisizione.

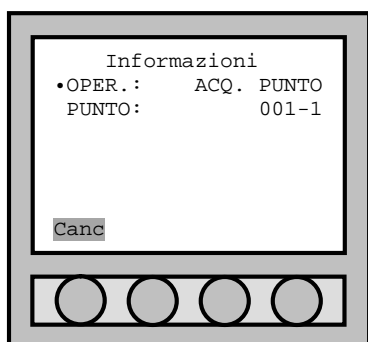
La scelta di acquisizione per "installazione" prevede l'inserimento del sensore sulla base;

La scelta di acquisizione per "attivazione" prevede di premere il micropulsante dei moduli I/O oppure avvicinarsi col magnete per attivare il reed dei sensori.

La scelta di acquisizione per "indirizzo predefinito" prevede l'indirizzamento precedente dei punti.

Premere "Canc" per terminare l'operazione.

Nel momento in cui la centrale individua il punto inizia il controllo e l'acquisizione.





L'acquisizione del punto da parte della centrale viene rilevata con un beep e con il messaggio "OPERAZIONE EFFETTUATA" sul display.

Nel caso di assegnazione indirizzo come "PUNTO SINGOLO", la conferma con "Ok" prevede il ritorno al "Menù principale".

Nel caso di assegnazione indirizzo come "AUTOINCREMENTO", il passaggio alla ricerca del punto successivo è automatica. Digitando "Canc". Si termina l'acquisizione di ulteriori punti.

Se il rivelatore presenta anomalie o valori fuori range, la centrale lo installa e lo pone fuori servizio.

### 7.1.10 Acquisizione in modalità di: numero di serie

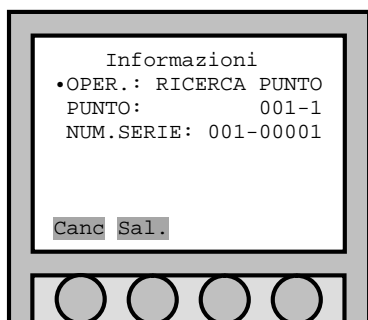


Quando si è confermato il menù "Valori Controllo Punto", la centrale passa nel menù "Punto da installare" per la richiesta del numero seriale.

Posizionarsi sulla voce "NUM.SERIE" e premere il tasto "Mod." per inserire il numero seriale di partenza.

Premere "Ok" per iniziare l'acquisizione.

Premere "Canc" per terminare l'operazione.

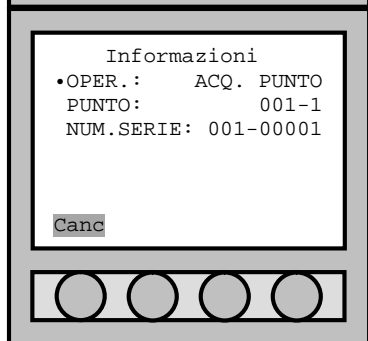


Quando si è confermato il menù "Punto da installare", la centrale passa nel menù "Informazioni" e inizia la ricerca del punto pre-selezionato.

Premere "Sal." per passare alla ricerca del numero seriale successivo.

Premere "Canc" per tornare al menù "Punto da installare".

Se dopo circa 30" la centrale non rileva alcun punto valido con il numero seriale cercato, automaticamente andrà ad incrementare il numero seriale e ricomincerà una nuova ricerca.



Nel momento in cui la centrale individua il punto inizia il controllo e l'acquisizione.

Numero seriale e indirizzo punto vengono incrementati automaticamente.



L'acquisizione del punto da parte della centrale viene rilevata con un beep e con il messaggio "OPERAZIONE EFFETTUATA" sul display.

Nel caso di assegnazione indirizzo come "PUNTO SINGOLO", la conferma con "Ok" prevede il ritorno al "Menù principale".

Nel caso di assegnazione indirizzo come "AUTOINCREMENTO", il passaggio alla ricerca del punto successivo è automatica. Digitando "Canc". Si termina l'acquisizione di ulteriori punti.

Se il rivelatore presenta anomalie o valori fuori range, la centrale lo installa e lo pone fuori servizio.

## 7.2 INFORMAZIONI PUNTO

Oltre a poter visualizzare le informazioni relative ad ogni punto indirizzato (rivelatore, modulo I/O, modulo isolatore, pulsante), è possibile anche modificare alcuni parametri quali ad esempio la ZONA di appartenenza o il NOME del punto.

### 7.2.1 Menù principale



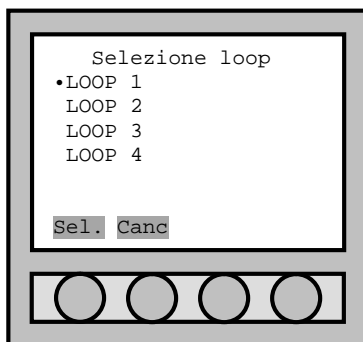
Entrati nel menù principale si seleziona "PUNTI".  
Confermare con il tasto "sel." per passare al "Menù punti".

### 7.2.2 Menù punti



Entrati nel "Menù punti" si seleziona la voce "vis./mod.". Se si desidera tornare al menù principale, selezionare "Ind." (indietro). Se si desidera uscire completamente, selezionare "Esci" (Si torna al "Menù principale").

### 7.2.3 Selezione loop



Entrati nel menù "Selezione loop", selezionare il "LOOP" da programmare utilizzando le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga che indica il loop a cui appartiene il punto che si vuole visualizzare.  
Confermare con "sel." la scelta effettuata. Se si desidera tornare al "Menù punti", digitare "Canc".

## 7.2.4 Indirizzo punto da visualizzare

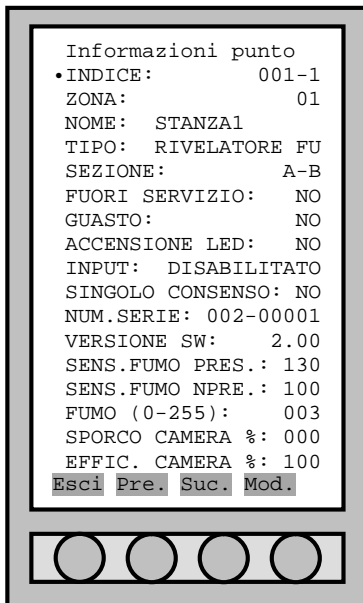


La centrale fornisce l'indirizzo del primo punto indirizzato. Mediante la tastiera numerica è possibile selezionare l'indirizzo del punto che si vuole visualizzare.

Selezionare "se1." per passare alla visualizzazione delle informazioni relative al punto selezionato.

Se si desidera tornare al "Menù punti", selezionare "Canc".

## 7.2.5 Informazioni punto



Nel menù Informazioni punto si trovano diversi parametri che forniscono dati del punto in esame. Tra questi la "ZONA", il "NOME", il "TIPO", la "SEZIONE" di appartenenza, se "FUORI SERVIZIO", ecc..

Con la freccia ci portiamo sulla riga interessata e premendo il tasto "Mod." entriamo in modifica riga.

Una volta entrati in modifica con la tastiera alfa/numerica del frontalino si aggiornano le informazioni (digitazione del numero della zona prescelta, del nome,...).

Terminate le modifiche, premere il tasto "Esci".

"Pre." per andare al punto precedente;

"Suc." per andare al punto successivo.

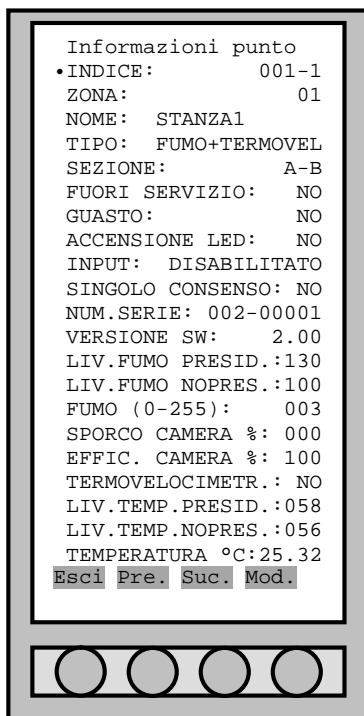
Alcuni dati non sono modificabili. Ad esempio il "TIPO" di punto, la "SEZIONE" di appartenenza, la "VERSIONE SW", ecc...

Per poter visualizzare altre informazioni relative al punto in esame, è necessario attendere qualche secondo per scendere con le frecce.

Nel caso in cui il punto risultasse in guasto (**GUASTO SI**), non è possibile visualizzare le ulteriori informazioni relative al punto stesso. E' necessario prima rimuovere il guasto. Quando si vuole utilizzare l'ingresso di un modulo I/O, è necessario modificare "INPUT: DISABILITATO". Utilizzare le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga "INPUT", digitare "Mod." e inserire la password di terzo livello. Viene visualizzato "INPUT: TECNOL.".

Per altre informazioni sui singoli tipi di punto, vedere il capitolo PARTE 15.

Di seguito vengono spiegate tutte le possibili voci che si possono trovare all'interno del menù "Informazioni punto".

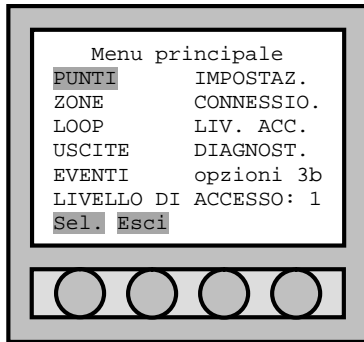


- INDICE:** indirizzo del punto e del loop (no mod.).
- ZONA:** indirizzo della zona di appartenenza (mod., campo di validità 1-63).
- NOME:** nome del punto (mod.).
- TIPO:** tipo di punto (no mod.).
- SEZIONE:** sezione dove è collocato il sensore (no mod.).
- FUORI SERVIZIO:** indica se il sensore è in fuori servizio (mod. **SI** o **NO**).
- GUASTO:** indica se il sensore è in guasto (no mod.).
- ACCENSIONE LED:** se **SI** i led del sensore lampeggiano (mod. **SI** o **NO**).
- INPUT:** se si attiva il morsetto dell'input, il segnale che viene dato alla centrale è del tipo **TECNOLOGICO** (mod.).
- SINGOLO CONSENSO:** è usato quando la centrale è in modalità presidiata e la zona del punto è abilitata al doppio consenso. Se **SI**, quando il rivelatore va in allarme, anche la centrale va in allarme (esclusione del doppio consenso di zona). La possibilità di modificare questo campo è data se sulla zona ci sono almeno due punti. Se dopo la cancellazione di un punto, la zona abilitata al doppio consenso si trova ad avere un solo punto installato, questo parametro torna ad avere il valore **NO** e la zona ad essere a singolo consenso (mod. **SI** o **NO**).
- NUM.SERIE:** numero di serie del rivelatore (no mod.).
- VERSIONE SW:** versione software del firmware interna al rivelatore (è aggiornabile tramite PC).
- LIV.FUMO PRESID.:** livello di fumo nel caso di centrale in modalità presidiata. Questo livello si riferisce al valore di **FUMO** (mod. campo di validità: 80-150). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
- LIV.FUMO NOPRES.:** livello di fumo nel caso di centrale in modalità non presidiata. Questo livello si riferisce al valore di **FUMO** (mod. campo di validità: 80-150). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
- FUMO(0-255):** indica il fumo presente all'interno della camera del rivelatore con range di valore pari a 0-255 (no mod.).
- SPORCO CAMERA %:** la percentuale di sporco della camera del rivelatore. Se questo valore supera lo 80%, la centrale mostra sul display un messaggio identificativo del problema (no mod.).
- EFFIC. CAMERA %:** la percentuale dell'efficienza della camera del rivelatore. Se questo valore scende al di sotto del 25%, la centrale mostra sul display un messaggio identificativo del problema (no mod.).
- TERMOVELOCIMETR.:** se il valore è **SI**, il rivelatore di temperatura ha abilitata la funzione di termovelocimetrico (no mod.).
- LIV.TEMP.PRESID.:** livello di temperatura nel caso di centrale in modalità presidiata. Questo livello si riferisce al valore di **TEMPERATURA** (mod. campo di validità: 40-70). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
- LIV.TEMP.NOPRES.:** livello di temperatura nel caso di centrale in modalità non presidiata. Questo livello si riferisce al valore di **TEMPERATURA** (mod. campo di validità: 40-70). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
- TEMPERATURA °C:** indica la temperatura attuale misurata dal rivelatore (no mod.).



## 7.3 RIMOZIONE ELEMENTI

### 7.3.1 Menù principale



Per rimuovere dei punti (sensori, moduli, pulsanti) bisogna entrare nel “**Menù principale**” e selezionare “**PUNTI**”.

### 7.3.2 Menù punti

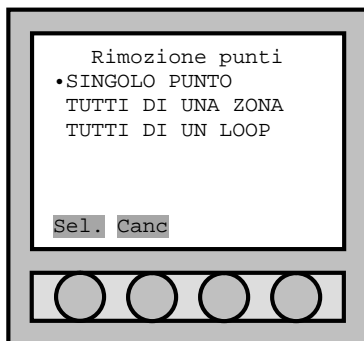


Entrati nel menù punti per rimuovere gli elementi selezionare la voce “**rimuovi**” e confermare la scelta effettuata con “**sel.**”.

Se si desidera tornare al “**Menù principale**”, selezionare “**Ind.**” (indietro).

Se si desidera uscire completamente, selezionare “**Esci**”.

### 7.3.3 Rimozione punti (opzioni)



In questo menù si possono selezionare diverse opzioni per la rimozione dei punti:

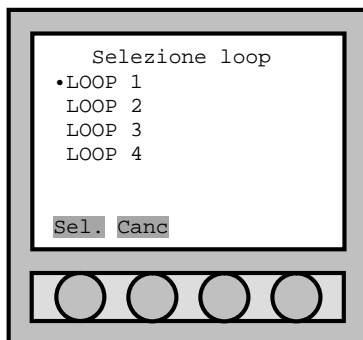
Selezionare “**SINGOLO PUNTO**” per rimuovere un solo punto;

Selezionare “**TUTTI DI UNA ZONA**” per rimuovere tutti i punti situati in una zona;

Selezionare “**TUTTI DI UN LOOP**” per rimuovere tutti i punti appartenenti ad un loop.

Utilizzare le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga che indica il tipo di assegnazione indirizzo che si vuole scegliere e confermare con “**sel.**”. Se si desidera tornare al “**Menù punti**”, digitare “**Canc**”.

### 7.3.4 Selezione loop



Qualsiasi sia la scelta precedente, va selezionato il loop di appartenenza del punto o della zona.

Utilizzare le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga del loop che si vuole scegliere e confermare con “**sel.**”.

Se si desidera tornare al “**Menù punti**”, digitare “**Canc**”.

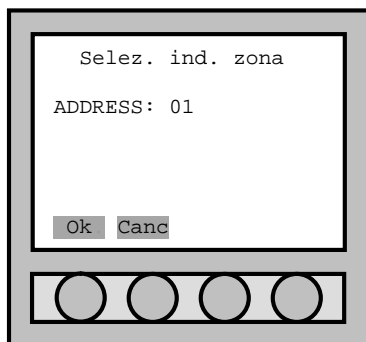
### 7.3.5 Selezione del punto



The image shows a rectangular menu box with a double border. Inside, the text reads "Selez. ind. punto" at the top, followed by "INDIRIZZO: 001". At the bottom left of the menu are two buttons labeled "Ok" and "Canc". Below the menu box is a horizontal row of four circular buttons.

Nel caso in cui si sia selezionato la rimozione di un singolo punto, dopo la scelta del loop di appartenenza, va digitato, mediante la tastiera numerica, l'indirizzo corretto del punto da rimuovere. Confermare con "se1." la scelta di rimozione. La centrale inizia la ricerca ed elimina il punto selezionato. Se si desidera tornare al "Menù punti", digitare "Canc".

### 7.3.6 Selezione della zona



The image shows a rectangular menu box with a double border. Inside, the text reads "Selez. ind. zona" at the top, followed by "ADDRESS: 01". At the bottom left of the menu are two buttons labeled "Ok" and "Canc". Below the menu box is a horizontal row of four circular buttons.

Nel caso in cui si sia selezionato la rimozione di una zona, dopo la scelta del loop di appartenenza, va digitato, mediante la tastiera numerica, l'indirizzo corretto della zona da rimuovere. Confermare con "se1." la scelta di rimozione. La centrale inizia la ricerca ed elimina il punto selezionato. Se si desidera tornare al "Menù punti", digitare "Canc".

# PARTE 8

## PROGRAMMAZIONE ZONE

### 8.1 NUMERO DI ZONE

E' possibile definire fino a 63 zone per loop. Ogni zona è indipendente da quelle degli altri loop.

### 8.2 CREAZIONE ZONA

Non è necessario definire una nuova zona, è sufficiente assegnare a un punto la nuova zona che l'utente vuole creare. Per fare questo è necessario modificare il valore della zona dal menù "Informazioni punto" (si faccia riferimento al capitolo 7.2.5).

### 8.3 IMPOSTAZIONE ZONA

#### 8.3.1 Menù principale



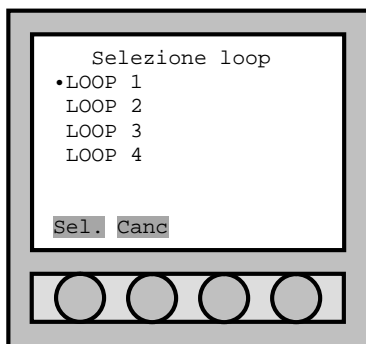
Dopo che l'utente è entrato nel "Menù principale", selezionare "ZONE" e confermare con "sel." Per passare al "Menù Zone".

#### 8.3.2 Menù zone



Dopo che l'utente è entrato in "Menù Zone", selezionare la voce "vis./mod.". Selezionare "sel." per accedere al menù successivo, "Ind." per tornare al "Menù principale" ed "Esci" per terminare.

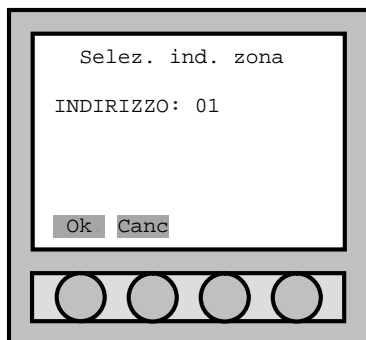
### 8.3.3 Selezione loop



Entrati nel menù "Selezione loop", selezionare il "LOOP" da programmare utilizzando le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga che indica il loop a cui appartiene il punto che si vuole visualizzare.

Confermare con "sel." la scelta effettuata. Se si desidera tornare al "Menù punti", digitare "Canc".

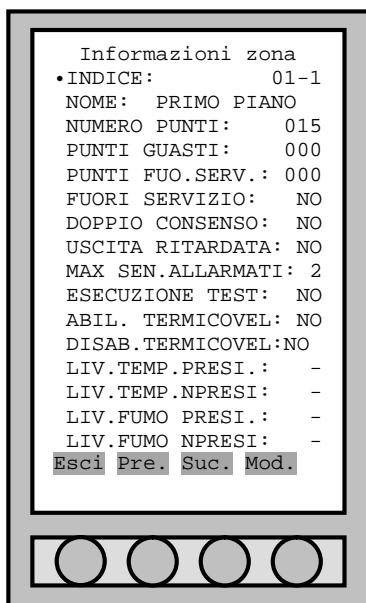
### 8.3.4 Selezione indirizzo zona



La centrale fornisce l'indirizzo della prima zona utile. Tramite la tastiera numerica si inserisce la zona prescelta.

Con il tasto "ok" si accede al menù "Informazioni zona". Con "Canc" si ritorna al "Menù Zone".

### 8.3.5 Informazioni zona



**INDICE:** indirizzo della zona e del loop di appartenenza (no mod.).

**NOME:** nome della zona (mod.).

**NUMERO PUNTI:** numero di punti nella zona (no mod.).

**PUNTI GUASTI:** numero di punti guasti nella zona (no mod.).

**PUNTI FUO.SERV.:** numero di punti in fuori servizio nella zona (no mod.).

**FUORI SERVIZIO:** indica se la zona è in fuori servizio (mod. **SI** o **NO**).

**DOPPIO CONSENSO:** è usato quando la centrale è in modalità presidiata. Se con valore **NO**, quando un sensore va in allarme, anche la centrale va in allarme; se con valore **SI**, la zona ha la modalità di preallarme attivata. La possibilità di modificare questo campo è data se sulla zona ci sono almeno due punti. Se dopo la cancellazione di un punto, la zona abilitata al doppio consenso si trova ad avere un solo punto installato, questo parametro torna ad avere il valore **NO** (mod. **SI** o **NO**).

**USCITA RITARDATA:** è usato quando la centrale è in modalità presidiata. Se con valore **NO**, il ritardo allarme è disabilitato. Se con valore **SI**, il ritardo allarme è abilitato.

**MAX SEN.ALLARMATI:** indica il numero massimo di sensori di zona che possono accendere i led di segnalazione in caso di incendio (mod. **2**, **4**, **6**, **8**).

**ESECUZIONE TEST:** abilita la funzione di test. Tutti i punti della zona cominciano a lampeggiare ed ora è possibile testare i sensori. I messaggi di allarme dai punti allarmati vengono solo visualizzati nel display. La centrale non va nello stato di allarme (mod. **SI** o **NO**).

**ABIL. TERMICOVEL:** tutti i sensori di temperatura hanno abilitato la proprietà di termicovelocimetrico (mod. **SI** o **NO**).

**DISAB. TERMICOVEL:** tutti i sensori di temperatura hanno disabilitato la

proprietà di termicovelocimetrico (mod. **SI** o **NO**).

**LIV.TEMP.PRESI.:** se impostato, tutti i rivelatori di temperatura o multicriterio, hanno come soglia di temperatura in caso di centrale in modalità presidiata quello qui impostato (mod. campo di validità: **40°-70°**).

**LIV.TEMP.NPRESI.:** se impostato, tutti i rivelatori di temperatura o multicriterio, hanno come soglia di temperatura in caso di centrale in modalità non presidiata quello qui impostato (mod. campo di validità: **40°-70°**).

**LIV.FUMO PRESI.:** se impostato, tutti i rivelatori di fumo o multicriterio, hanno come soglia di fumo in caso di centrale in modalità presidiata quello qui impostato (mod. campo di validità: **80-150**).

**LIV.FUMO NPRESI.:** se impostato, tutti i rivelatori di fumo o multicriterio, hanno come soglia di fumo in caso di centrale in modalità non presidiata quello qui impostato (mod. campo di validità: **80-150**).

# PARTE 9

## PROGRAMMAZIONE USCITE

### 9.1 GENERALITA'

#### 9.1.1 Menù principale



Per programmare le uscite della centrale o di un loop, bisogna entrare nel “**Menù principale**” e selezionare “**USCITE**”. Per muoversi all’interno del menù, utilizzare sempre le 4 frecce poste sotto il display. Confermare con “**sel.**”.

#### 9.1.2 Menù uscite



Entrati nel “**Menù Uscite**”, selezionare “**vis./mod.**” e confermare la scelta con “**sel.**”.

#### 9.1.3 Selezione uscita



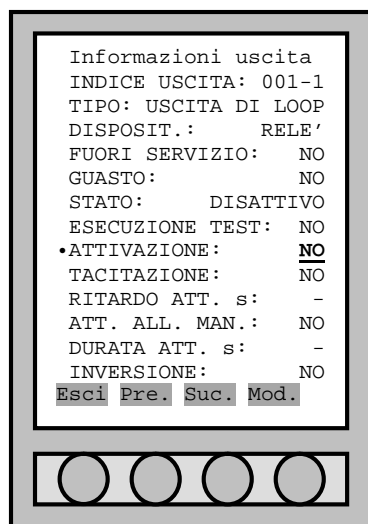
All’interno del menù “**Selezione uscita**” ci sono due tipologie di uscite:

1. “**USCITE DI CENTRALE**”
2. “**USCITE DI LOOP**”.

Utilizzare le quattro frecce poste sotto il display per collocarsi sulla riga che indica il tipo di selezione che si vuole scegliere e confermare con “**sel.**”.

Se si desidera tornare al menù uscite, digitare “**Canc**”.

## 9.1.4 Informazioni uscita



All'interno del menù "Informazioni uscita" c'è la possibilità di programmare il dispositivo di uscita (l'esempio in figura è riferito a un modulo I/O).

Per modificare i dati usare le frecce per muoversi all'interno del loop e modificare con il tasto "Mod." ove questo è permesso.

La visualizzazione dell'uscita presenta lo stato disattivo del modulo I/O.


In caso di voci assenti per un tipo di uscita/dispositivo, significa funzione non abilitata.

- INDICE USCITA:** indica l'indirizzo e il loop dell'uscita (no mod.).
- TIPO:** tipo di uscita: "24 Vcc", "SIRENA", "GUASTO", "USCITA CENTRALE" e "USCITA DI LOOP" (no mod.).
- DISPOSIT:** tipo di dispositivo di uscita (no mod.):  
"ALIMENTAZ.": uscita fissa di alimentazione;  
"RELE'CONT.": uscita relé supervisionato;  
"RELE'": uscita relé non supervisionato;  
"OPEN COLL.": uscita open collector.
- FUORI SERVIZIO:** indica se l'uscita è in fuori servizio (mod. SI o NO).
- GUASTO:** indica se l'uscita è in guasto (no mod.).
- ESECUZIONE TEST:** permette di eseguire un test di attivazione dell'uscita (mod.: SI, NO).
- ATTIVAZIONE:** permette di attivare l'uscita (mod.):  
"NO": uscita non abilitata;  
"STATO": uscita abilitata a seconda di determinate condizioni;  
"RIP.ZONA": uscita attivata nel caso in cui una zona di un loop va in allarme incendio; è possibile impostare delle formule per questa modalità (OR-OR, OR-AND, AND-AND);  
"FORMULA": attualmente non abilitata.
- TACITAZIONE:** imposta la possibilità di tacitare l'uscita manualmente, senza dover fare l'operazione di ripristino incendio (mod.):  
"NO": la tacitazione può essere eseguita solo con ripristino incendio;  
"SINGOLA": in questo modo è possibile tacitare l'uscita in modo autonomo. Per fare questo fare riferimento al capitolo 4.5.2;  
"GENERALE": la tacitazione viene effettuata quando l'utente fa "TACITAZ. USCITE" nel menù evacuazione (vedere 13.2);
- RITARDO ATT. s:** imposta il ritardo di attivazione. Se non impostato il ritardo è nullo. (mod. campo di validità: 000-600).
- ATT. ALL. MAN.:** visibile solo se il "RITARDO ATT." è diverso da 0, permette di impostare l'attivazione immediata dell'uscita nel caso di allarme manuale proveniente da un pulsante. Normalmente questa funzione è disabilitata (mod. SI o NO).
- DURATA ATT. s:** imposta la durata di attivazione. Se non impostata la durata dell'attivazione è illimitata fino al suo ripristino (mod. campo di validità: 000-600).
- INVERSIONE:** permette di invertire la funzionalità dell'uscita (mod. SI o NO).

```

Informazioni uscita
INDICE USCITA: 001-1
TIPO: USCITA DI LOOP
DISPOSIT.: RELE'
FUORI SERVIZIO: NO
GUASTO: NO
STATO: DISATTIVO
ESECUZIONE TEST: NO
•ATTIVAZIONE: STATO
ALLARME TECNOL. [ ]
PREALL. INCENDIO [ ]
ALLARME INCENDIO [ ]
EVACUAZIONE [ ]
SPEGNIMENTO [ ]
GUASTO [ ]
FUORI SERVIZIO [ ]
TACITAZIONE: NO
RITARDO ATT. s: -
ATT. ALL. MAN.: NO
DURATA ATT. s: -
INVERSIONE: NO
Esci Pre. Suc. Mod.


```



```

Informazioni uscita
INDICE USCITA: 001-1
TIPO: USCITA DI LOOP
DISPOSIT.: RELE'
FUORI SERVIZIO: NO
GUASTO: NO
STATO: DISATTIVO
ESECUZIONE TEST: NO
•ATTIVAZIONE: RIP. ZONA
MODALITA': OR-OR
LOOP RIP.: 1
PRIMA ZONA RIP.: 01
ULTIMA ZONA RIP.: 01
TACITAZIONE: NO
RITARDO ATT. s: -
ATT. ALL. MAN.: NO
DURATA ATT. s: -
INVERSIONE: NO
Esci Pre. Suc. Mod.

```



Per attivare lo stato di uscita del modulo I/O portarsi sulla linea di "ATTIVAZIONE" e digitare "Mod.".

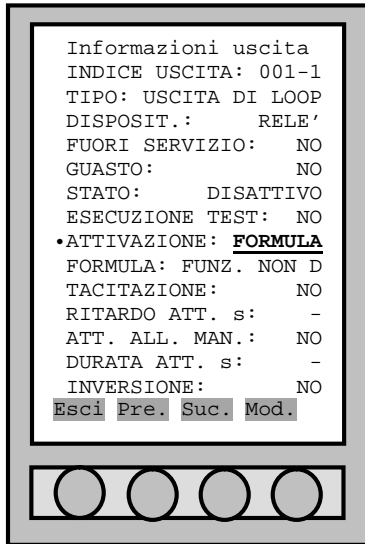
L'attivazione dell'uscita del modulo I/O, comporta diverse possibilità di programmazione del modulo I/O stesso. La scelta viene effettuata digitando "Mod." e visualizzata con una croce (x).

E' possibile attivare un'uscita se una particolare zona di un loop è andata in allarme. Per fare questo, è necessario selezionare "RIP. ZONA", per definire il loop e le zone in cui intercettare l'allarme.

Mediante l'impostazione "MODALITA'" si può impostare la formula logica per la quale l'uscita deve attivarsi:

- **OR-OR:** l'uscita si attiva quando almeno un dispositivo di una zona va in allarme incendio;
- **OR-AND:** l'uscita si attiva quando almeno un'intera zona ha tutti i dispositivi in allarme incendio;
- **AND-AND:** l'uscita si attiva quando tutte le zone hanno tutti i dispositivi in allarme incendio;





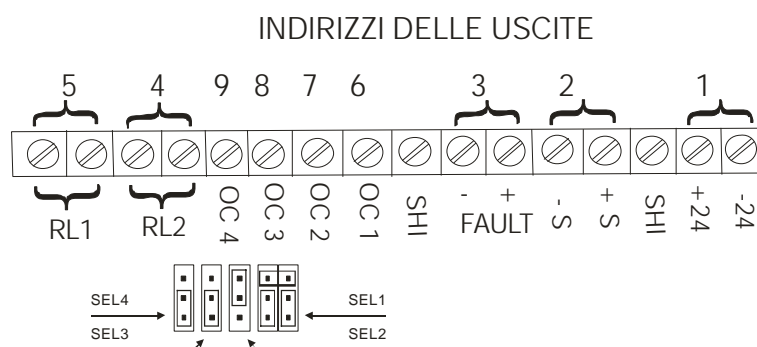
La possibilità di attivare un'uscita tramite una formula, attualmente non è disponibile.

## 9.2 USCITE DI CENTRALE

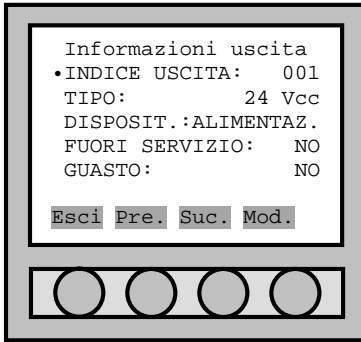
### 9.2.1 Descrizione uscite

Selezionando "USCITE DI CENTRALE" si potranno programmare le uscite all'interno della centrale così in ordine:

- (uscita 5) Morsetti RL1 (SEL4): relé 1 è un relé non supervisionato a contatto pulito che può essere programmato NO/NC;
- (uscita 4) Morsetti RL2 (SEL3): relé 2 è un relé non supervisionato a contatto pulito che può essere programmato NO/NC;
- (uscita 9) Morsetti OC4: open collector n. 4 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 8) Morsetti OC3: open collector n. 3 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 7) Morsetti OC2: open collector n. 2 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 6) Morsetti OC1: open collector n. 1 programmabile per tipologia di allarme e zona;
- (uscita 3) Morsetti FAULT (SEL1,2): uscita guasto supervisionata;
- (uscita 2) Morsetti -S +S: sirena supervisionata;
- (uscita 1) Morsetti +24 -24: alimentazione ausiliare 24Vcc.

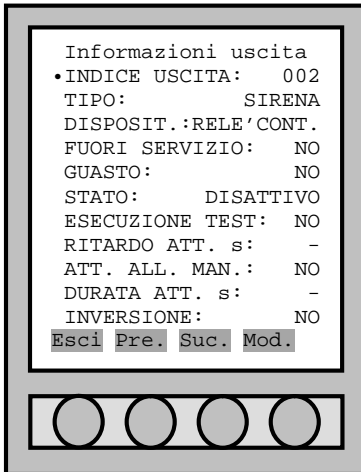


## 9.2.2 Uscita 24Vcc



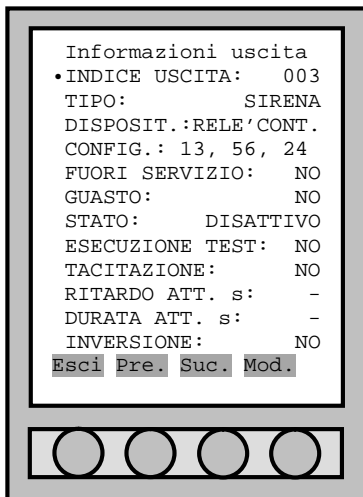
Si tratta di un'uscita di alimentazione 24Vcc costante.  
Per il significato delle altre singole voci del menù "Informazioni uscita" fare riferimento al capitolo 9.1.4.

## 9.2.3 Uscita sirena



Si tratta di un'uscita di tipo sirena di tipo supervisionata.  
Per il significato delle altre singole voci del menù "Informazioni uscita" fare riferimento al capitolo 9.1.4.

## 9.2.4 Uscita guasto

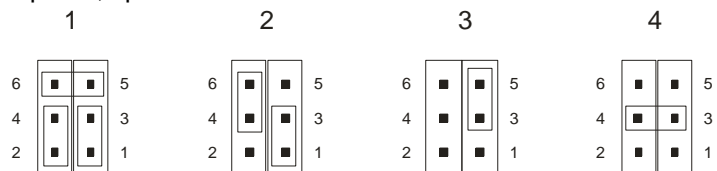


Si tratta di un'uscita guasto normalmente in condizione di tipo sirena supervisionata. Viene attivata ogni volta che la centrale rileva un guasto. E' normalmente di tipo supervisionata, ma è possibile cambiare il tipo di impostazione agendo sulla configurazione software ("CONFIG.") e hardware (agendo sui ponticelli "SEL1"; vedi figura di capitolo 9.2.1).

**CONFIG.:** imposta la tipologia di uscita (mod.):

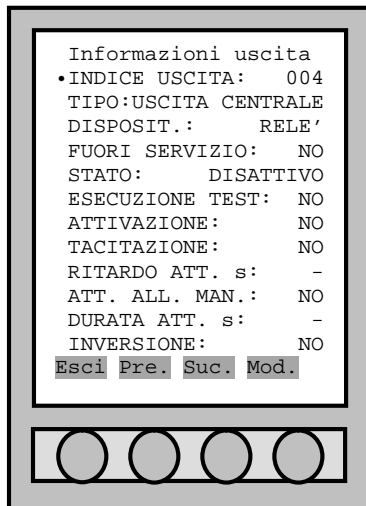
- 1) "13, 56, 24 (24V R.A.)": uscita supervisionata;
- 2) "13, 46 (24V N.P.)": uscita 24Vcc a mancare;
- 3) "35 (N.A.)": uscita a relé NA;
- 4) "34 (N.C.)": uscita a relé NC.

A seconda di come si imposta il parametro "CONFIG.", occorre modificare, a centrale spenta, i ponticelli relativi a "SEL1":

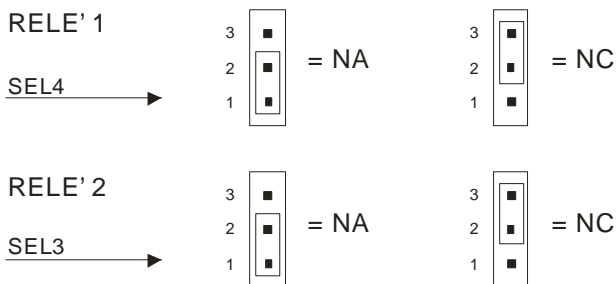


Per il significato delle altre singole voci del menù "Informazioni uscita" fare riferimento al capitolo 9.1.4.

## 9.2.5 Uscite relé

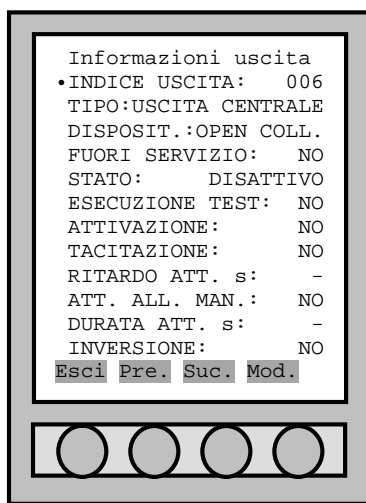


Ci sono due uscite relé non supervisionate impostabili se NC o NA tramite i morsetti "SEL3" e "SEL4" (vedi figura di capitolo 9.2.1):



Per il significato delle altre singole voci del menù "Informazioni uscita" fare riferimento al capitolo 9.1.4.

## 9.2.6 Uscite open collector



La centrale dispone di quattro uscite open collector programmabili. Normalmente l'uscita non è attiva.

Per il significato delle altre singole voci del menù "Informazioni uscita" fare riferimento al capitolo 9.1.4.

## 9.3 USCITE DI LOOP

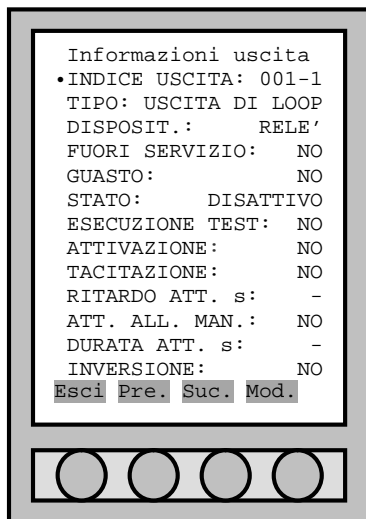
Selezionando "USCITE DI LOOP" è possibile programmare l'indirizzo del punto a cui fa riferimento il modulo in/out. L'uscita del modulo I/O è un contatto di scambio a cui è possibile collegare un carico massimo di 1A e 24Vcc.

Al fine di un corretto circuito, bisogna distinguere:

- ü carichi sempre attivi e cioè da disattivare allo scatto del relé (ad esempio elettromagneti);
- ü carichi da attivare allo scatto del relé ad esempio sirene o pannelli ottico acustici.

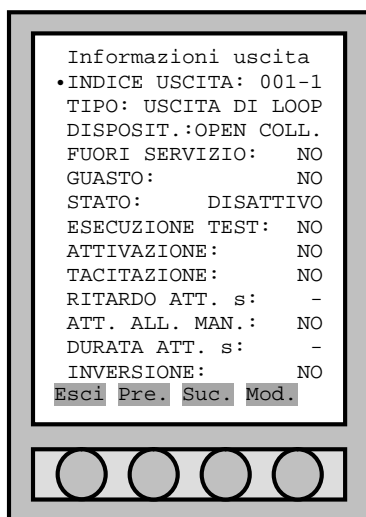
Per esempi di circuiti vedi capitolo PARTE 15 COMPONENTI e LORO UTILIZZO.

### 9.3.1 Uscita relé



Ogni modulo I/O ha un'uscita relé completa dei morsetti C-NA-NC.  
Per il significato delle altre singole voci del menù "Informazioni uscita" fare riferimento al capitolo 9.1.4.

### 9.3.2 Uscita open collector



Per ogni sensore e pulsante c'è al suo interno un'uscite open collector, ma il suo utilizzo è vincolato dall'uso di un dispositivo a basso assorbimento. Questo non è ancora disponibile.  
Per il significato delle altre singole voci del menù "Informazioni uscita" fare riferimento al capitolo 9.1.4.

## 9.4 LOGICA DI ATTIVAZIONE

Di seguito vengono spiegate le condizioni di attivazione delle uscite di centrale/loop. Queste dipendono da diversi fattori quali ritardi, allarmi manuali, funzione presidiata, ecc..

La complessità di questo capitolo è data dalla necessità impostata dalle normative soprattutto nel caso di ritardi delle uscite.

## 9.4.1 Stati logici

Per le uscite sono definiti 4 stati logici:

TIPO	DESCRIZIONE
disattiva	L'uscita non è attiva.
attiva	L'uscita è attiva.
armata	La condizione di attivazione per l'uscita è vera ma l'uscita non è attiva in quanto per essa è impostato un ritardo di attivazione. Allo scadere del ritardo l'uscita verrà attivata (nel caso in cui la condizione di attivazione sia ancora vera). Se la condizione di attivazione diviene falsa l'uscita diventa disattiva. E' possibile, se abilitato, azzerare il ritardo di attivazione dell'uscita mediante operazioni specifiche (vedere sotto).
tacitata	La condizione di attivazione per l'uscita è vera, ma l'uscita non è attiva in quanto l'utente ha eseguito un'operazione di tacitazione generale (da uscita armata o attiva). L'uscita può venire attivata solo da un'operazione di attivazione generale uscite eseguita dall'utente (nel caso in cui la condizione di attivazione sia ancora vera). Se la condizione di attivazione diviene falsa l'uscita diventa disattiva.

Note:

- ü Anche se impostati, i ritardi per le uscite vengono effettivamente considerati solo nel caso in cui si verifichino delle determinate condizioni (vedere sotto).
- ü Per le uscite dei sensori non sono impostabili i ritardi di attivazione, quindi queste non possono assumere lo stato di uscita armata.
- ü Per le uscite di loop, anche se con ritardo nullo, esiste un piccolo ritardo di attivazione non eliminabile dovuto al tempo che la centrale impiega ad attivarle. Questo ritardo è quantificabile in pochi secondi (<10).

## 9.4.2 Logica di attivazione

Vi sono 3 gruppi di uscite definiti in base al meccanismo di attivazione:

1. Uscite attivate su stato di allarme incendio.
2. Uscite attivate su ripetizione zona.
3. Uscite attivate su stato di allarme diverso da allarme incendio.

### GRUPPO 1

Per le uscite del gruppo 1 si applicano le seguenti regole:

- 1.1 La centrale deve essere in allarme incendio, altrimenti l'uscita non viene attivata.
- 1.2 Se vi è almeno una zona "non ritardata" tra quelle in allarme l'uscita viene attivata con ritardo forzato a 0.
- 1.3 Se la centrale è in stato di evacuazione l'uscita viene attivata con ritardo forzato a 0.
- 1.4 Se la centrale non è in modalità presidiata l'uscita viene attivata con ritardo forzato a 0.
- 1.5 Se le condizioni 1.2...1.4 sono false si applicano le seguenti regole:
  - 1.5.1 Se per l'uscita non è attivata l'opzione "azzeramento ritardo su allarme manuale" questa viene attivata con il ritardo per essa definito, non azzerabile.
  - 1.5.2 Se per l'uscita è attivata l'opzione "azzeramento ritardo su allarme manuale":
    - 1.5.2.1 Se premuti  $\leq 1$  pulsanti manuali di allarme l'uscita viene attivata con il ritardo per essa definito, azzerabile in seguito alla pressione di  $\geq 2$  pulsanti manuali o all'operazione in centrale di azzeramento ritardi (da menu evacuazione).
    - 1.5.2.2 Se premuti  $\geq 1$  pulsanti manuali di allarme l'uscita viene attivata con ritardo forzato a 0.

### GRUPPO 2

Per le uscite del gruppo 2 si applicano le seguenti regole:

- Almeno una delle zone ripetute dall'uscita deve essere in allarme, altrimenti l'uscita non viene attivata.
- Se vi è almeno una zona "non ritardata" tra quelle in allarme ripetute dall'uscita, questa viene attivata con ritardo forzato a 0.
- Se la centrale è in stato di evacuazione l'uscita viene attivata con ritardo forzato a 0.
- Se la centrale non è in modalità presidiata l'uscita viene attivata con ritardo forzato a 0.

Se le condizioni 2.2...2.4 sono false si applicano le seguenti regole:

2.5.1 Se per l'uscita non é attivata l'opzione "azzeramento ritardo su allarme manuale" questa viene attivata con il ritardo per essa definito, non azzerabile.

2.5.2 Se per l'uscita é attivata l'opzione "azzeramento ritardo su allarme manuale":

2.5.2.1 Se premuti  $\leq 1$  pulsanti manuali di allarme l'uscita viene attivata con il ritardo per essa definito, azzerabile in seguito alla pressione di  $\geq 2$  pulsanti manuali o all'operazione in centrale di azzeramento ritardi (da menu evacuazione).

2.5.2.2 Se premuti  $\geq 1$  pulsanti manuali di allarme l'uscita viene attivata con ritardo forzato a 0.

### **GRUPPO 3**

Per le uscite del gruppo 3 si applicano le seguenti regole:

La centrale deve essere in uno stato tra quelli ripetuti dall'uscita, altrimenti l'uscita non viene attivata.

L'attivazione dell'uscita avviene con il ritardo per essa definito, che non può venire in alcun modo forzato a 0.

Note:

ü Un'uscita può essere attivabile sia su uno stato di allarme incendio, sia su uno stato diverso contemporaneamente.

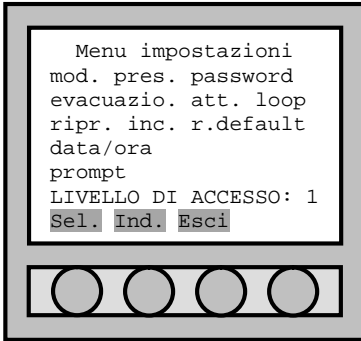
ü Quindi, a seconda dello stato della centrale, l'uscita può rientrare nel gruppo 1 o nel gruppo 3.

# PARTE 10

## MENU' IMPOSTAZIONI

### 10.1 GENERALITA'

All'interno del "Menù impostazioni" si trovano diverse voci riguardanti i parametri della centrale.

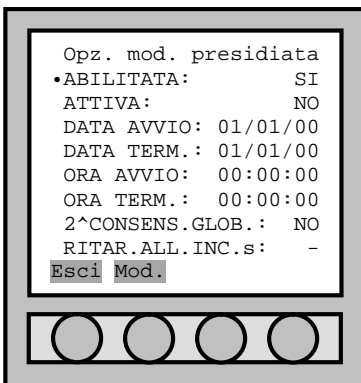


<b>mod. pres.:</b>	impostazione della centrale in modalità presidiata o non presidiata.
<b>evacuazione:</b>	abilitazione e impostazione della funzione di evacuazione.
<b>ripr. inc.:</b>	gestione delle funzioni della centrale in caso di ripristino incendio.
<b>data/ora:</b>	modifica della data e ora della centrale.
<b>prompt:</b>	modifica delle due righe di testo presenti sulla videata del display iniziale.
<b>password:</b>	modifica delle password di accesso ai vari livelli.
<b>att. loop:</b>	attivazione e disattivazione dei loop.
<b>r.default:</b>	ripristino delle impostazioni di default.

### 10.2 PRESIDATO / NON PRESIDATO

Per modalità presidiata si intende quando la centrale è supervisionata da personale addetto. Cioè quando è possibile un intervento immediato di un operatore nel caso di segnali provenienti dalla centrale (un esempio può essere un ospedale). Se un controllo immediato non può essere garantito, occorre impostare la centrale in modalità non presidiata (un esempio può essere l'orario di chiusura di un'azienda).

In modalità "Non Presidiata" il preallarme, dato dal doppio consenso, non è abilitato (si passa direttamente al segnale d'allarme). Per avere il preallarme nelle zone abilitate a questa proprietà, occorrerà essere in modalità "Presidiata".

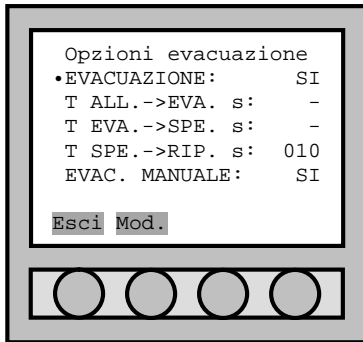


<b>ABILITATA:</b>	abilitazione della modalità presidiata (mod.: <b>SI</b> = presidiata; <b>NO</b> = non presidiata).
<b>ATTIVA:</b>	indica se ora lo stato di presidiata è attivo (no mod.).
<b>DATA AVVIO:</b>	data inizio della modalità presidiata (mod.).
<b>DATA TERM.:</b>	data termine della modalità presidiata (mod.).
<b>ORA AVVIO:</b>	ora inizio della modalità presidiata (mod.).
<b>ORA TERM.:</b>	ora termine della modalità presidiata (mod.).
<b>2^CONSENS.GLOB.:</b>	se si imposta <b>SI</b> , si vuole imporre in modo globale il doppio consenso (mod.: <b>SI</b> , <b>NO</b> ).
<b>RITAR.ALL.INC.s:</b>	imposta il ritardo di attivazione uscite in caso di allarme incendio (mod. campo di validità: 000-600).

Effettuata la programmazione selezionare "Esci" per tornare al "Menù principale".

## 10.3 EVACUAZIONE

La centrale può gestire le procedure di evacuazione e di spegnimento sia tramite da centrale sia da allarme incendio. Per l'avviamento manuale dell'evacuazione dalla centrale, fare riferimento al capitolo PARTE 13.



<b>EVACUAZIONE:</b>	abilita la funzione di evacuazione (mod.: <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>T ALL.-&gt;EVA.s:</b>	tempo di ritardo tra il segnale d'allarme e l'attivazione dell'evacuazione (mod.: campo di validità: <b>000-600</b> ).
<b>T EVA.-&gt;SPE.s:</b>	tempo di ritardo tra l'attivazione dell'evacuazione con quella dello spegnimento; (mod.: campo di validità: <b>000-600</b> ).
<b>T SPE.-&gt;RIP.s:</b>	tempo di ritardo tra l'attivazione dello spegnimento e il ripristino dell'evacuazione/spegnimento; a fine di questo tempo tutte le uscite di tipo evacuazione / spegnimento, che sono state attivate, vengono spente (mod.: campo di validità: <b>010-600</b> ).
<b>EVAC. MANUALE:</b>	se impostato a <b>SI</b> consente di avviare l'evacuazione manualmente; per vedere come si fa ad avviare manualmente l'evacuazione, fare riferimento al capitolo PARTE 13 (mod.: <b>SI</b> o <b>NO</b> ).

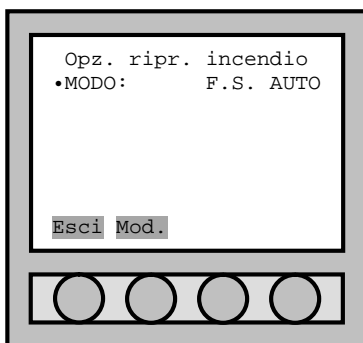
Effettuata la programmazione selezionare "**Esci**" per tornare al "**Menù principale**".

## 10.4 RIPRISTINO INCENDIO

Alla procedura di ripristino allarme incendio, è possibile impostare il comportamento della centrale verso tutti i punti che, al momento del ripristino, sono ancora allarmati.

Ci sono 4 tipi di ripristino incendio:

- Ü "**NORMALE**": la centrale ripristina solamente i punti che non sono più allarmati. L'allarme incendio viene ripristinato solo se tutti i punti allarmati sono stati ripristinati prima del "ripristino incendio".
- Ü "**FORZATO**": la centrale ripristina tutti i punti che hanno generato l'allarme. Se la centrale al termine del ripristino trova ancora punti allarmati, ritorna nello stato di allarme.
- Ü "**F.S. AUTO**": (**di default**) la centrale ripristina i punti che non sono più allarmati e mette in fuori servizio quelli che sono ancora allarmati. In questa condizione la centrale permette di ripristinare l'allarme e consente di controllare i punti allarmati in una fase successiva senza la generazione di ulteriori allarmi da parte di questi.
- Ü "**F.S. MAN.**": la centrale ripristina solamente i punti che non sono più allarmati. L'allarme incendio viene ripristinato solo se tutti i punti allarmati sono stati ripristinati prima del "ripristino incendio".



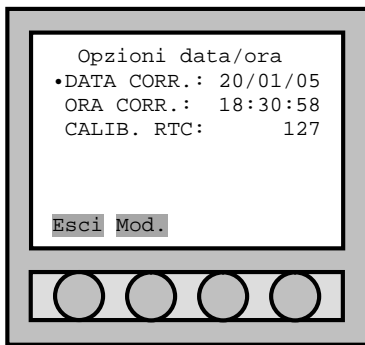
<b>MODO:</b>	permette di scegliere l'azione di ripristino per i punti allarmati (mod.: " <b>NORMALE</b> ", " <b>FORZATO</b> ", " <b>F.S. AUTO</b> " e " <b>F.S. MAN.</b> ").
--------------	---

Effettuata la programmazione selezionare "**Esci**" per tornare al "**Menù principale**".



## 10.5 DATA/ORA

Modifica della data e dell'ora interna della centrale.



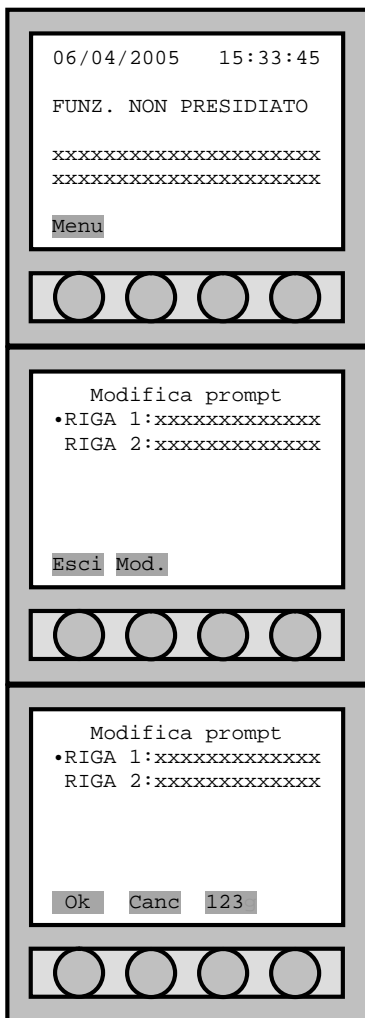
Entrati nel menù "Opzioni data/ora", selezionare la riga da modificare con le apposite frecce poste sotto il display e confermare la scelta con il tasto "Mod." Tramite tastiera numerica è possibile modificare i parametri. Effettuata la programmazione selezionare "Esci" per tornare al "Menu principale".

La voce "CALIB. RTC" serve per compensare lo sfasamento giornaliero dell'orologio interno. Il valore dell'orologio interno allo scadere della mezzanotte (24:00) acquisisce il valore dato dalla seguente formula:  $x/64 - 1$ . In questo modo, se l'orologio è in fase con quello terrestre, il valore sarà  $x=64$ . Se sta indietro:  $x>64$ . Se sta avanti  $x<64$ .

Effettuata la programmazione selezionare "Esci" per tornare al "Menù principale".

## 10.6 PROMPT

Modifica delle due righe di intestazione della centrale.



E' possibile personalizzare le due righe di prompt presenti nella videata del display iniziale.

Entrati nel menù "Modifica prompt", selezionare la riga da modificare e premere il tasto "Mod.".

Entrati nella modifica del prompt, utilizzare il tasto "123" per poter scrivere caratteri dell'alfabeto:

"123": tastiera abilitata all'inserimento dei numeri;

"ABC": tastiera abilitata all'inserimento delle lettere maiuscole;

"abc": tastiera abilitata all'inserimento delle lettere minuscole;

Vedere la tabella al paragrafo 4.1.1 per l'associazione tra tasti numerici e tasti alfabetici.

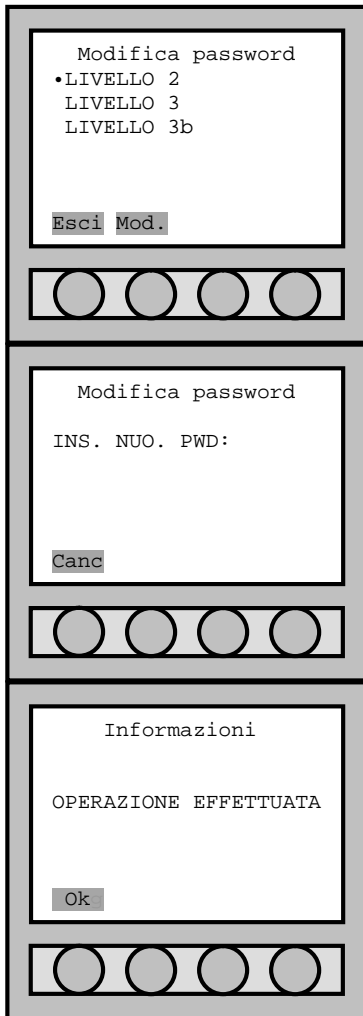
Con il tasto "ok" si conferma la modifica del prompt.

Con il tasto "Canc" si annulla l'operazione.

Effettuata la programmazione selezionare "Esci" per tornare al "Menù principale".

## 10.7 PASSWORD

Modifica delle password di accesso ai vari livelli della centrale.



Entrati nel menù "**Modifica password**", selezionare la riga relativa al livello di cui si vuole cambiare la password; premere il tasto "**Mod.**" per modificare.

Password di livello 2: **22222**;

Password di livello 3: **33333**;

Per modificare una password, verrà richiesto:

1. inserimento password vecchia;
2. inserimento password nuova;
3. conferma password nuova;

Con il tasto "**Canc**" si annulla l'operazione.

Se la modifica della password è avvenuta in modo corretto, a display verrà visualizzato il messaggio "**OPERAZIONE EFFETTUATA**".

Premere il tasto "**Ok**" per terminare.

Effettuata la programmazione selezionare "**Esci**" per tornare al "**Menù principale**".

### 10.7.1 Recupero password dimenticate

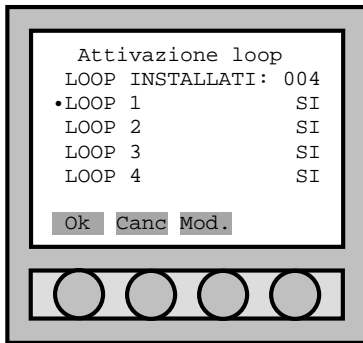
Se si perdono le password occorre interrogare la centrale da PC via seriale.

La procedura è:

1. Collegare tramite cavo RS232/RS485 l'uscita COM1 o COM2 (vedi capitolo 2.5) con una porta COM del PC.
2. Lanciare un comune programma di gestione della porta seriale (per esempio HyperTerminal); impostare la porta COM con:
  - Baud rate:** 9600.
  - Data bits:** 8.
  - Stop bits:** 1.
  - Parità:** pari.
  - Controllo di flusso:** nessuno.
  - Com:** quella utilizzata nel momento della connessione.
3. Verificare che la centrale abbia indirizzo 99 (vedi capitolo 12.4.1).
4. Scrivere il comando **CEN** [invio]; la centrale risponderà con **cen99** (questo per assicurarsi che la connessione sia corretta e che la centrale abbia indirizzo 99).
5. Scrivere velocemente (o inviare mediante un file di testo) il comando **MOS999F** [invio].
6. La centrale risponde con **mos99222223333346**; escludendo i primi 5 e ultimi 2 caratteri, individuiamo i valori delle due password che nel caso di default hanno il valore di: livello 2: **22222**; livello 3: **33333**.

## 10.8 ATTIVAZIONE LOOP

Attivazione dei loop della centrale. Normalmente tutti i loop disponibili sono attivi, se si ha la necessità di disattivare / escludere un loop lo si può ottenere agendo all'interno di questo menù.



Entrati nel menù "Attivazione loop", attivare/disattivare i loop tramite il tasto "Mod."

Premere il tasto "Canc" per uscire dal menù senza confermare le modifiche apportate.

Premere il tasto "Ok" per uscire dal menù confermando le modifiche apportate. Questo produce un riavvio della centrale, senza la perdita dei dati (fare riferimento a PARTE 5).

Se confermata la modifica, la centrale si riavvierà andando in "Guasto sistema"; premere il tasto "Ripristino guasto sistema" posto sulla scheda elettronica per il ripristino. Se vi erano loop in servizio questi verranno rimessi in servizio automaticamente; per il ripristino del "Guasto sistema" non occorre attendere la fine del riavvio dei loop.

## 10.9 RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

La procedura permette di ripristinare la centrale con i valori di default:

- impostazioni modalità presidiata;
- impostazioni ripristino incendio;
- impostazioni alimentatore esterno;
- impostazioni evacuazione;
- indirizzo di rete della centrale;
- prompt della centrale;
- password di livello 2;
- impostazioni delle uscite di scheda.

I valori ripristinati sono solo quelli relativi alla centrale. Punti, zone e uscite rimangono comunque memorizzati all'interno.



Entrati in "r.default":

Premere il tasto "Canc" per uscire dal menù senza nessun ripristino.

Premere il tasto "Ok" per ripristinare le impostazioni a quelle di default.

Se confermato il ripristino, la centrale si riavvierà andando in "Guasto sistema"; premere il tasto "Ripristino guasto sistema" posto sulla scheda elettronica per il ripristino. Se vi erano loop in servizio questi verranno rimessi in servizio automaticamente; per il ripristino del "Guasto sistema" non occorre attendere la fine del riavvio dei loop.

# PARTE 11

## MENU' DIAGNOSTICA

### 11.1 GENERALITA'



All'interno del "Menù diagnostico" ci sono i comandi per la diagnosi della centrale e dei loop.

**VERSIO. SW:** la centrale è composta da due microcontrollori; questo comando permette di mostrare le versioni software del firmware del micro di centrale e di loop.

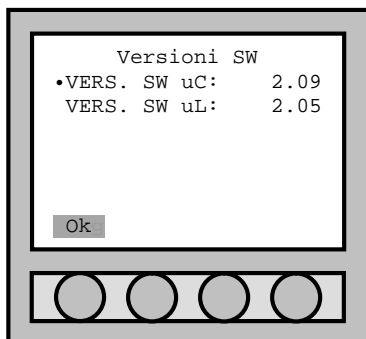
**ver. s.f.:** permette di scaricare su PC i valori di sporco ed efficienza dei rivelatori di fumo.

**lamp test:** permette di verificare il funzionamento dei led e del display della centrale.

**autoreset:** forza la centrale ad un reset che comporta il riavvio della centrale (come se spegnessi e riaccendessi la centrale manualmente).

**res. cron.:** cancella fisicamente tutti gli eventi memorizzati nella cronologia. Il comando di "elimina", presente nel menù eventi (vedi capitolo eventi 4.6.2), si limita a marcare l'evento come cancellato; il recupero di queste informazioni possono essere effettuate tramite il programma di gestione mappe che, avviato per la prima volta, scarica tutti gli eventi (anche quelli eliminati con "elimina").

### 11.2 VERSIONE SOFTWARE



All'interno del menù "Versioni sw" vengono mostrate le versioni del microprocessore di centrale e di quello di loop.

**VER. SW uC:** versione microprocessore di centrale (no mod.).

**VER. SW uL:** versione microprocessore di loop (no mod.).

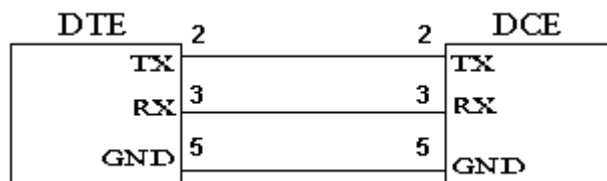
L'aggiornamento software del firmware viene effettuato tramite PC e la connessione tramite RS232.

### 11.3 VERIFICA SENSORI FUMO

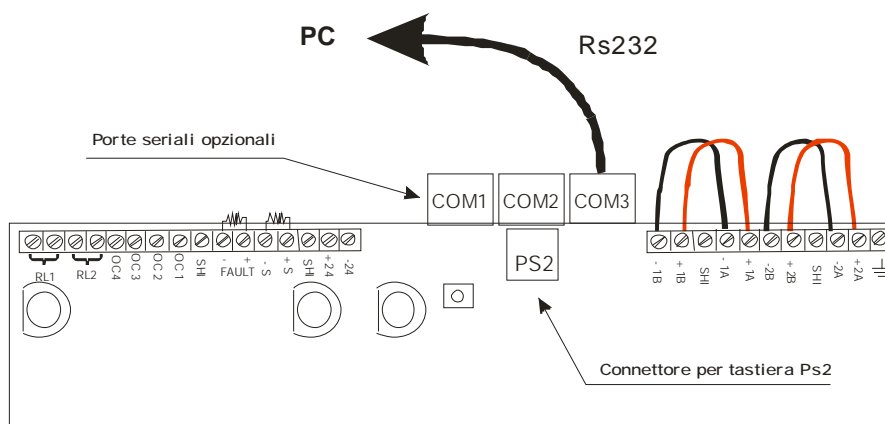
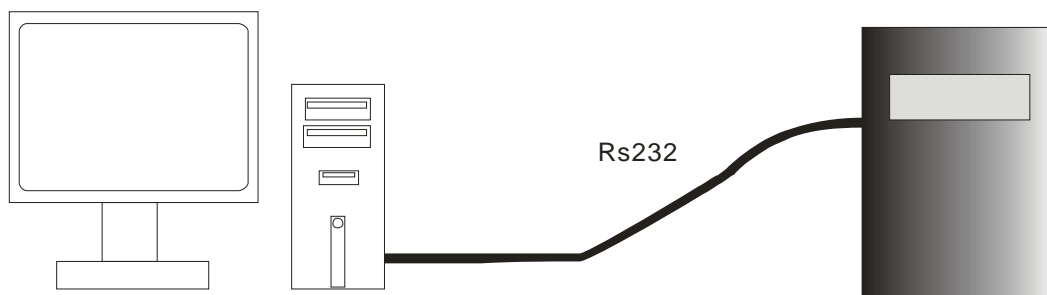
La verifica dello stato dei sensori di fumo (e multicriterio) permette di verificare su PC lo sporco e l'efficienza dei rivelatori di fumo installati nella centrale.

La procedura è:

7. Collegare tramite cavo RS232 l'uscita COM3 (vedi capitolo 2.5) con una porta COM del PC.
8. Lanciare un comune programma di gestione della porta seriale (per esempio HyperTerminal); impostare la porta COM con:
  - Baud rate:** 9600.
  - Data bits:** 8.
  - Stop bits:** 1.
  - Parità:** pari.
  - Com:** quella utilizzata nel momento della connessione.
9. Selezionare la voce "ver. s.f." dal "Menù diagnostico".



Schema di collegamento cavo RS232 diretto.



La centrale comincia ad inviare al PC i dati relativi a sporco ed efficienza di ciascuno rivelatore di fumo installato nella centrale.

Il messaggio per ciascun sensore è: **SEN. 060-1: SPORCO%: 000 EFFIC.%: 100**

Quando un sensore supera l'80% di sporco la centrale genera un messaggio di guasto; il sensore non viene messo in fuori servizio e continua a funzionare.

## 11.4 LAMP TEST

Questa funzione permette di verificare tutti i led e il display della centrale.

Selezionando la voce "lamp test" dal "Menù diagnostico", la centrale accenderà per circa 2 secondi tutti i led e tutti i pixel del display.

## 11.5 AUTORESET

Questa funzione forza la centrale ad un reset che comporta il riavvio della centrale (come se spegnessi e riaccendessi la centrale manualmente).

**ATTENZIONE:** se si esegue l'autoreset, la centrale si riavvierà andando in "Guasto sistema"; premere il tasto "Ripristino guasto sistema" posto sulla scheda elettronica per il ripristino. Se vi erano loop in servizio questi verranno rimessi in servizio automaticamente; per il ripristino del "Guasto sistema" non occorre attendere la fine del riavvio dei loop.

## 11.6 RESET CRONOLOGIA

Questa funzione cancella fisicamente tutti gli eventi memorizzati nella cronologia. Il comando di “**elimina**”, presente nel menù eventi (vedi capitolo eventi 4.6.2), si limita a marcare l'evento come cancellato; il recupero di queste informazioni possono essere effettuate tramite il programma di gestione mappe che, avviato per la prima volta, scarica tutti gli eventi (anche quelli eliminati con “**elimina**”).

**ATTENZIONE:** se confermato il reset cronologia, la centrale si riavvierà andando in “Guasto sistema”; premere il tasto “Ripristino guasto sistema” posto sulla scheda elettronica per il ripristino. Se vi erano loop in servizio questi verranno rimessi in servizio automaticamente; per il ripristino del “Guasto sistema” non occorre attendere la fine del riavvio dei loop.

# PARTE 12

## MENU' CONNESSIONE

### 12.1 GENERALITA'



All'interno del "Menù connessioni", ci sono tutte le funzioni per la gestione dei dispositivi esterni alla centrale.

**tastiera:** permette di abilitare l'uso della tastiera esterna PS2 in sostituzione dei tasti del frontalino della centrale.

**alim. est.:** in sostituzione alla rete di alimentazione 220Vca, è possibile alimentare la centrale mediante un alimentatore esterno (con batterie tampone) da 27,6Vcc.

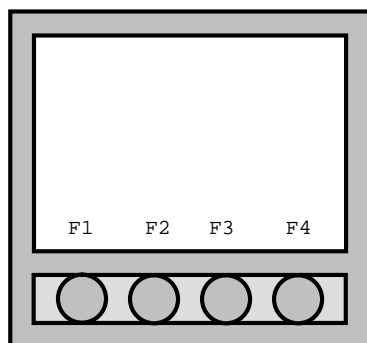
**rete loc.:** consente di modificare l'indirizzo di rete della centrale (vedere capitolo 12.4).

### 12.2 TASTIERA REMOTA PS2



All'interno del "Menù connessioni", selezionare la voce "tastiera" per attivare la tastiera.

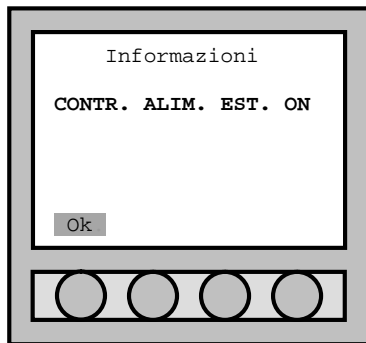
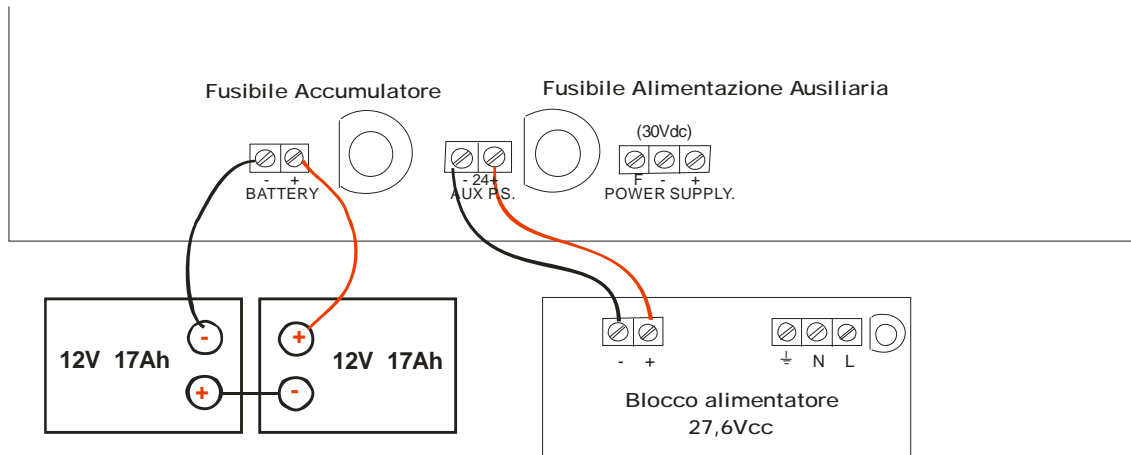
Una volta inserita correttamente la password, la centrale fornisce la conferma della abilitazione esterna, con il messaggio "TASTIERA EST. ABILIT.". Premere il tasto "ok" per confermare l'avvenuta modifica dell'abilitazione.



A tastiera attivata vengono riconosciuti i tasti alfanumerici, i numeri sovrastanti le lettere della tastiera, i tasti di direzione, il tasto enter e i primi quattro tasti funzione che rispecchiano i pulsanti del menù contestuale. Il tasto shift commuta le lettere minuscole e maiuscole.

## 12.3 FONTE AUSILIARIA DI ALIMENTAZIONE

In alternativa alla rete di alimentazione 230Vca, è possibile alimentare la centrale attraverso un alimentatore esterno a 27,6Vcc connesso all'ingresso **AUX** (vedere capitolo 2.5).



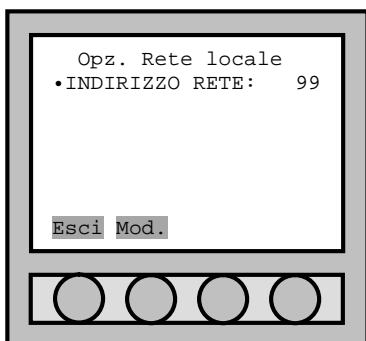
All'interno del **"Menù connessioni"**, selezionare la voce **"alim.est."** per attivare l'alimentazione ausiliaria.

Una volta inserita correttamente la password, la centrale fornisce la conferma dell'attivazione esterna, con il messaggio **"CONTR. ALIM. EST. ON"**. Premere il tasto **"ok"** per confermare l'avvenuta modifica dell'attivazione.

N.B.: anche se l'alimentazione esterna viene abilitata, la centrale segnalerà la mancanza della rete primaria tramite il lampeggio del led "presenza rete".

## 12.4 USCITE SERIALI (RS232-RS485-LAN)

### 12.4.1 Indirizzo centrale



Per la configurazione dell'indirizzo della rete locale, entrare in **"Menù principale"**, selezionare **"CONNESSIO."** e confermare con **"Sel."**.

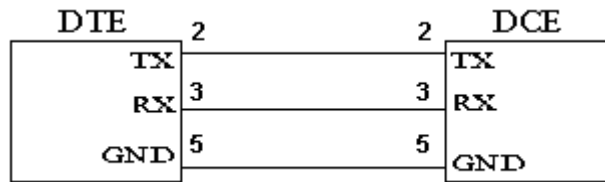
All'interno del **"Menù connessioni"**, selezionare la voce **"rete loc."** e confermare con **"Sel."**.

Inserire l'indirizzo che l'utente vuole dare alla centrale (il valore di fabbrica è 99).

### 12.4.2 Connessione RS232

Il cavo di collegamento per il collegamento diretto al PC si usa un cavo RS232 diretto non incrociato. Nella centrale, la porta seriale RS232 deve essere installata nella COM1 o nella COM2 (vedere capitolo 2.5.7).





La seriale deve essere settata come:

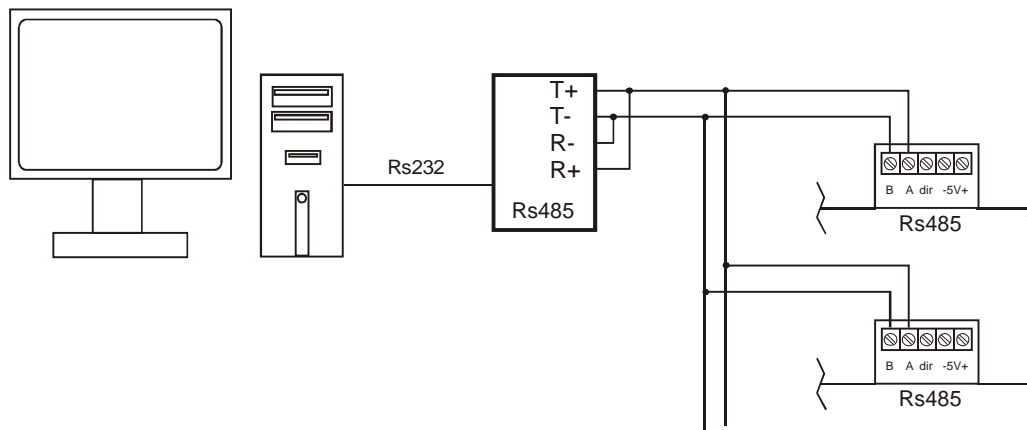
- Baud rate:** 9600
- Data bits:** 8
- Stop bits:** 1
- Parità:** pari
- Com:** quella utilizzata nel momento della connessione

### 12.4.3 Connessione RS485

Con la connessione RS485 è possibile collegare ad un PC fino ad un massimo di 64 centrali. Per creare questa rete occorre che:

1. In ciascuna centrale sia installato il modulo RS485 (vedi capitolo 2.5.5).
2. Il PC abbia un modulo RS232-RS485 impostato con (DCE, T-RTS/R-RTS).

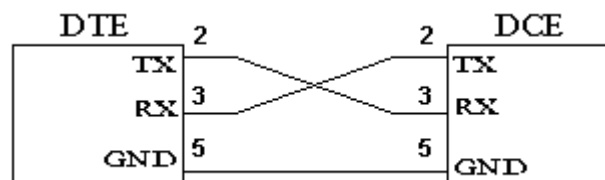
Di seguito viene riportato un esempio di collegamento tra più centrali.



### 12.4.4 Connessione LAN

Un'altra connessione può essere la rete LAN (Ethernet) per un collegamento di 64 centrali in rete gestibili da un PC Master.

Il collegamento avviene tramite moduli convertitore TCP/IP che trasforma la seriale RS232 in uscita LAN. Per il collegamento LAN si utilizza un cavo RS232 incrociato.



**ATTENZIONE:** Per la conversione RS232 - LAN (Ethernet) è consigliato l'utilizzo del modulo **MOXA DE-211**. E' possibile utilizzare altri moduli convertitori a patto che abbiano le stesse caratteristiche tecniche del **MOXA DE-211** (fare riferimento alle specifiche del prodotto).

Il modulo **MOXA DE-211** deve essere settato come una rete tradizionale TCP/IP il codice IP all'interno del modulo è IP 192.168.127.254 una volta trovato all'interno della rete settare a piacere. Entrati al menù Nport settare la seriale così:

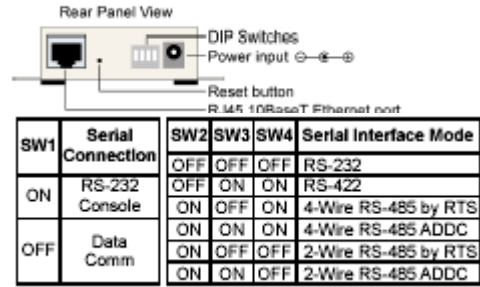
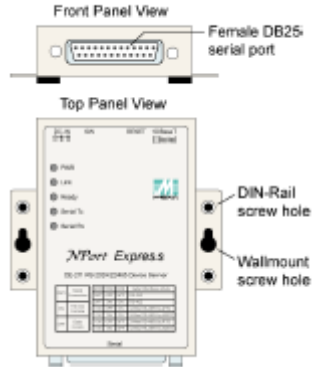
```

Telnet 192.158.198.11
MOXA NPort Server Express V1.5
-----
serverConfig [OP mode] Serialport Monitor Ping Restart Exit
Config the operation mode of the serial port
ESC: back to menu Enter: select
Port  Application
1  [TCP Server]
-----
TCP port                : [5007 ]
Destination IP addr     : [0D]           ]
Delimiter 1 (Hex)      : [0D]
Delimiter 2 (Hex)      : [0A]
Force transmit (ms)    : [          ]
Inactivity time         : [          ] ms (0-65535)
TCP alive check time   : [1 ] minutes
-----

```

**Modulo MOXA DE-211**

**3. Hardware Introduction**



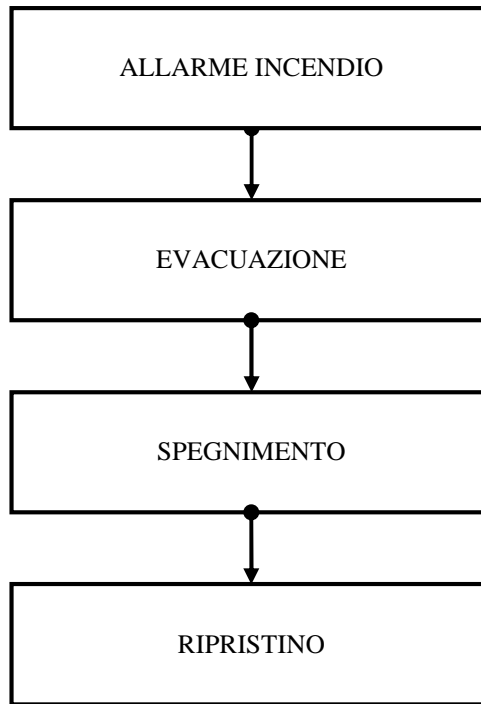
# PARTE 13 EVACUAZIONE

## 13.1 GENERALITA'

La centrale consente di gestire la funzione di evacuazione / spegnimento attivabile manualmente da pannello di controllo o tramite rilevazione allarme incendio.

Le impostazioni dell'evacuazione vengono effettuate all'interno del "Menu evacuazione" (vedere capitolo 10.3).

Le fasi dell'evacuazione possono essere suddivise in quattro parti:

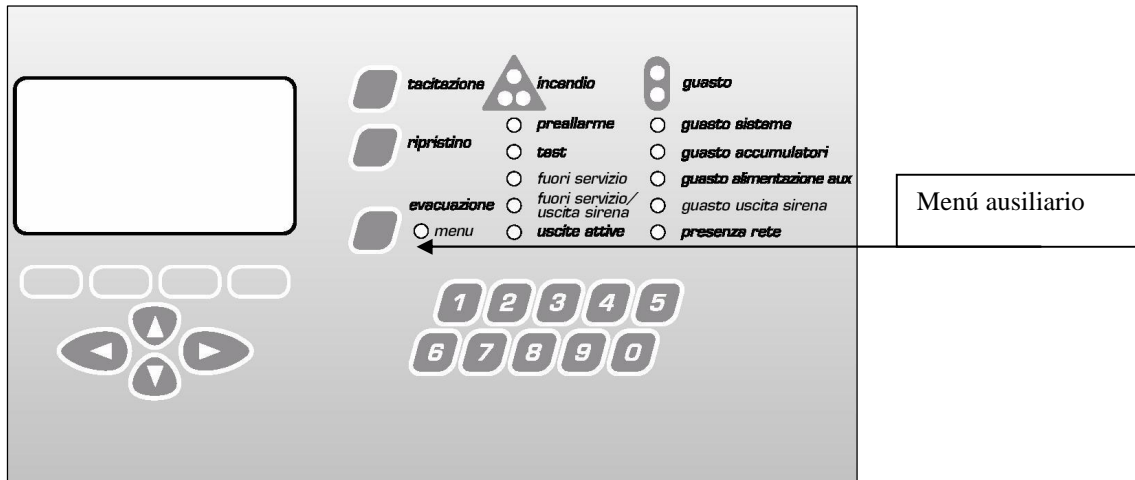


- 1) **ALLARME INCENDIO:** quando la centrale rileva un allarme di tipo incendio, essa entra nello stato "Allarme incendio".
- 2) **EVACUAZIONE:** dopo un ritardo impostato dalla rivelazione dell'allarme incendio, la procedura di evacuazione viene attivata. Il buzzer interno e tutte le uscite impostate come evacuazione vengono attivate e il led rosso "evacuazione" si accende.
- 3) **SPEGNIMENTO:** dopo un ritardo impostato dall'avviamento dell'evacuazione, la procedura di evacuazione termina e viene attivata quella di spegnimento. Il buzzer interno e tutte le uscite impostate come spegnimento vengono attivate, mentre tutte le uscite impostate come evacuazione vengono spente.
- 4) **RIPRISTINO:** dopo un ritardo impostato dall'avviamento dello spegnimento, la procedura di spegnimento termina. Tutte le uscite impostate come spegnimento e il led rosso "evacuazione" vengono spenti.

STATO CENTRALE	Uscite incendio	Uscite evacuazione	Uscite spegnimento
ALLARME INCENDIO	On	Off	Off
EVACUAZIONE	On	On	Off
SPEGNIMENTO	On	Off	On
RIPRISTINO	On	Off	Off

## 13.2 MENU' EVACUAZIONE

Il "Menu evacuazione" è esterno a quello principale e per accedervi occorre premere il pulsante "menu" sul frontalino della centrale.



Le voci del "Menu evacuazione" sono selezionabili tramite la tastiera numerica; ad ogni voce di menù è associato un numero.

**USCITA:** uscita dal menù evacuazione.

**TACITAZ. USCITE:** tacitazione globale di tutte le uscite e di tutte quelle che hanno il parametro "TACITAZIONE" impostato con "GENERALE" (vedere 9.1.4).

**RIATTIV. USCITE:** riattivazione delle uscite sirene e delle uscite che hanno il parametro "TACITAZIONE" impostato con "GENERALE" (vedere 9.1.4), e che erano state tacitate precedentemente.

**AVVIO EVACUAZIONE:** avviamento manuale della procedura di evacuazione (questa voce è presente se l'avviamento manuale è stato abilitato).

**AZZERAM. RITARDI:** azzeramento dei ritardi impostati sulle uscite di tipo sirena (voce presente nel menù solo durante la fase di attivazione ritardata di un'uscita).

## 13.3 AVVIAMENTO EVACUAZIONE

Abilitata la funzione di evacuazione (vedere capitolo 10.3), ogni volta che la centrale rileva un allarme incendio, la procedura di evacuazione viene avviata in automatico.

Questa funzione è avviabile anche manualmente (se abilitata) tramite il menù ausiliario della centrale.



Per avviare manualmente l'evacuazione, occorre:

ü accedere al "Menu evacuazione";

ü premere il tasto "3" corrispondente alla voce "AVVIO EVACUAZIONE".



Avviata l'evacuazione, "Menu evacuazione" cambia, consentendo all'utente di terminare la funzione (pulsante "3").

### 13.4 USCITE "EVACUAZIONE" E "SPEGNIMENTO"

Le uscite di centrale e di loop (moduli I/O) possono essere programmate come uscita "evacuazione" o "spegnimento" (vedere capitolo 9.1.4). In questo modo è possibile comandare una centrale spegnimento o avvisare tramite pannelli luminosi le fasi dell'evacuazione.

# PARTE 14

## PANNELLO RIPETITORE

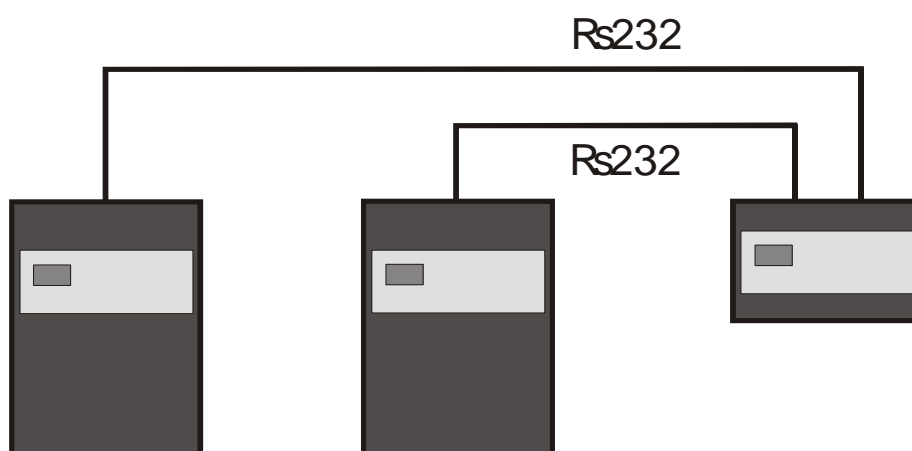
### 14.1 GENERALITA'

Senza l'utilizzo di un PC che faccia da master, è possibile creare una rete di centrali controllabili da un solo pannello ripetitore.

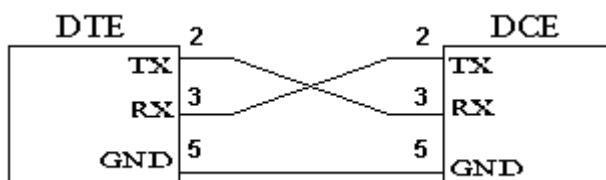
N.B.: attualmente non è possibile associare più pannelli ad una sola centrale.

### 14.2 COLLEGAMENTO RS232

Utilizzando un pannello ripetitore, è possibile controllare da una a due centrali connesse in RS232. La distanza limitata della comunicazione in RS232 obbliga il posizionamento delle centrali e del pannello ripetitore vicine tra di loro.



Il pannello ripetitore viene collegato con la centrale tramite un cavo RS-232 incrociato.



#### Settaggio pannello ripetitore

Per il settaggio del ripetitore è sufficiente installare la seriale RS-232 all'interno della centrale nel primo connettore da sinistra. La centrale non ha bisogno di essere settata, essendo già programmata di default. Per quanto riguarda il pannello ripetitore è preferibile alimentarlo da un fonte di alimentazione esterna alla centrale. Collegare la seriale ed entrare nel menù principale. Alla voce connessione, seguire la tabella qui sotto indicata.

CONNESSIONI	RETE RS232	CONNESSIONE CENTRALE	SERIALE 1	RICERCA	CONFERMARE CON – "OK"-
		DISCONNESSIONE CENTRALE	SERIALE 2		
		LINK CENTRALE			

Una volta decisa la seriale e il ripetitore e alla ricerca della centrale basterà solo attendere e confermare l'azione. Da quel momento il pannello visualizzerà tutti i movimenti della centrale.

Per uscire dal link tenere premuto il tasto "Menù aux".

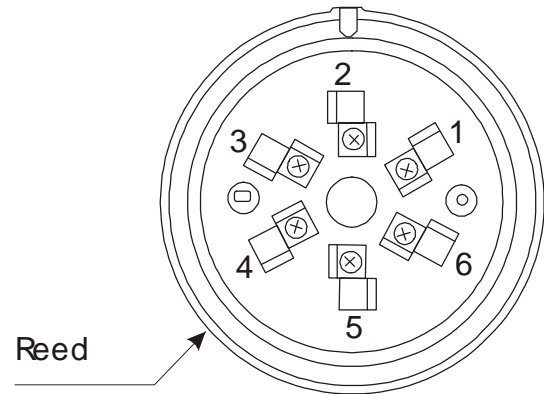
# PARTE 15

## COMPONENTI e LORO UTILIZZO

### 15.1 RIVELATORI

Tutti i rivelatori (fumo, temperatura e multicriterio) montano sulla stessa base. Essi presentano un doppio indicatore led ad alta visibilità (360°) e un basso profilo. Da centrale è possibile cambiare impostazioni, parametri, zone e tipologie di allarme.

#### DESCRIZIONE DEI MORSETTI DELLA BASE



- |         |  |
|---------|--|
| 1       |  |
| 2 / R   | Uscita (-) per ripetitore fuori porta. |
| 3 / R   |  |
| 4 / SCR |  |
| 5 / -   | - LOOP.                                |
| 6 / +   | + LOOP.                                |

#### 15.1.1 Indirizzamento rivelatore

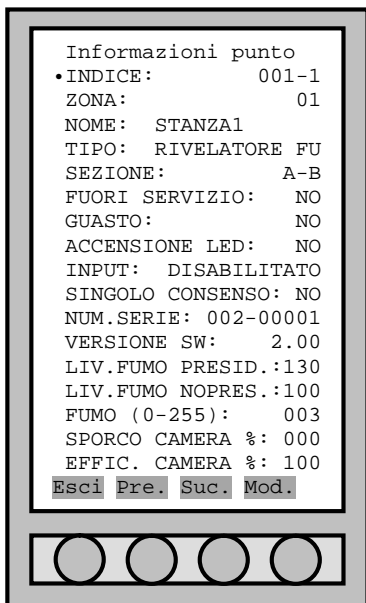
Per l'indirizzamento occorre agire con una calamita all'altezza del reed. Per le modalità di procedimento, fare riferimento al manuale della centrale.

#### 15.1.2 Azzeramento manuale dell'indirizzo

Normalmente l'indirizzo di fabbrica è pari a 0 (zero). Se si ha la necessità di riportare manualmente l'indirizzo a tale valore, occorre alimentare il rivelatore a 24Vcc e, dopo una decina di secondi, avvicinarsi al reed con una calamita e aspettare che i led facciano un lampeggio più lungo.

### 15.1.3 Rivelatore di fumo

Il rivelatore di fumo analogico digitale indirizzato reagisce alla presenza di prodotti causati dalla combustione (fumi visibili). Il principio di funzionamento si basa sulla tecnica di dispersione della luce (effetto Tyndall). Le soglie di fumo sono modificabili tramite programmazione dalla centrale.



<b>INDICE:</b>	indirizzo del punto e del loop (no mod.).
<b>ZONA:</b>	indirizzo della zona di appartenenza (mod., campo di validità 1-63).
<b>NOME:</b>	nome del punto (mod.).
<b>TIPO:</b>	tipo di punto (no mod.).
<b>SEZIONE:</b>	sezione dove è collocato il sensore (no mod.).
<b>FUORI SERVIZIO:</b>	indica se il sensore è in fuori servizio (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>GUASTO:</b>	indica se il sensore è in guasto (no mod.).
<b>ACCENSIONE LED:</b>	se <b>SI</b> i led del sensore lampeggiano (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>INPUT:</b>	se si attiva il morsetto dell'input, il segnale che viene dato alla centrale è del tipo <b>TECNOLOGICO</b> (mod.).
<b>SINGOLO CONSENSO:</b>	è usato quando la centrale è in modalità presidiata e la zona del punto è abilitata al doppio consenso. Se <b>SI</b> , quando il rivelatore va in allarme, anche la centrale va in allarme (esclusione del doppio consenso di zona). La possibilità di modificare questo campo è data se sulla zona ci sono almeno due punti. Se dopo la cancellazione di un punto, la zona abilitata al doppio consenso si trova ad avere un solo punto installato, questo parametro torna ad avere il valore <b>NO</b> e la zona ad essere a singolo consenso (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>NUM.SERIE:</b>	numero di serie del rivelatore (no mod.).
<b>VERSIONE SW:</b>	versione software del firmware interna al rivelatore (è aggiornabile tramite PC).
<b>LIV.FUMO PRESID.:</b>	livello di fumo nel caso di centrale in modalità presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>FUMO</b> (mod. campo di validità: 80-150). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>LIV.FUMO NOPRES.:</b>	livello di fumo nel caso di centrale in modalità non presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>FUMO</b> (mod. campo di validità: 80-150). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>FUMO(0-255):</b>	indica il fumo presente all'interno della camera del rivelatore con range di valore pari a 0-255 (no mod.).
<b>SPORCO CAMERA %:</b>	la percentuale di sporco della camera del rivelatore. Se questo valore supera lo 80%, la centrale mostra sul display un messaggio identificativo del problema (no mod.).
<b>EFFIC. CAMERA %:</b>	la percentuale dell'efficienza della camera del rivelatore. Se questo valore scende al di sotto del 25%, la centrale mostra sul display un messaggio identificativo del problema (no mod.).



## 15.1.4 Rivelatore di temperatura

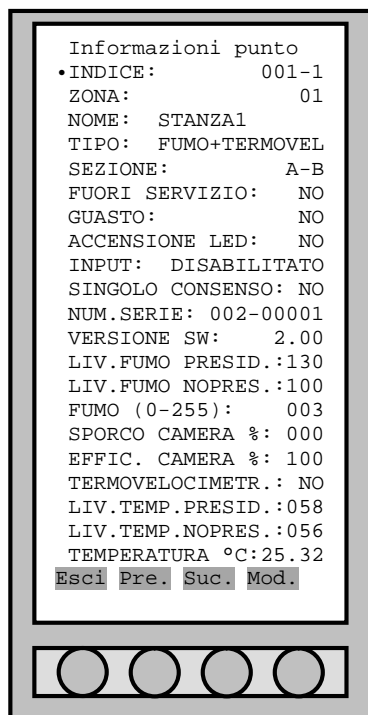
Rivelatore di temperatura analogico digitale basa la sua funzione sulla rivelazione della temperatura. La soglia di allarme è impostabile tramite programmazione dalla centrale. Normalmente disabilitato, questo sensore può essere impostare come termovelocimetrico.

```
Informazioni punto
•INDICE:      001-1
ZONA:        01
NOME:        STANZA1
TIPO:        TERMOVELOCIME
SEZIONE:     A-B
FUORI SERVIZIO: NO
GUASTO:      NO
ACCENSIONE LED: NO
INPUT:       DISABILITATO
SINGOLO CONSENSO: NO
NUM.SERIE:  002-00001
VERSIONE SW: 2.00
TERMOVELOCIMETR.: NO
LIV.TEMP.PRESID.:058
LIV.TEMP.NOPRES.:056
TEMPERATURA °C:25.32
Esci Pre. Suc. Mod.
```

<b>INDICE:</b>	indirizzo del punto e del loop (no mod.).
<b>ZONA:</b>	indirizzo della zona di appartenenza (mod., campo di validità 1-63).
<b>NOME:</b>	nome del punto (mod.).
<b>TIPO:</b>	tipo di punto (no mod.).
<b>SEZIONE:</b>	sezione dove è collocato il sensore (no mod.).
<b>FUORI SERVIZIO:</b>	indica se il sensore è in fuori servizio (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>GUASTO:</b>	indica se il sensore è in guasto (no mod.).
<b>ACCENSIONE LED:</b>	se <b>SI</b> i led del sensore lampeggiano (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>INPUT:</b>	se si attiva il morsetto dell'input, il segnale che viene dato alla centrale è del tipo <b>TECNOLOGICO</b> (mod.).
<b>SINGOLO CONSENSO:</b>	è usato quando la centrale è in modalità presidiata e la zona del punto è abilitata al doppio consenso. Se <b>SI</b> , quando il rivelatore va in allarme, anche la centrale va in allarme (esclusione del doppio consenso di zona). La possibilità di modificare questo campo è data se sulla zona ci sono almeno due punti. Se dopo la cancellazione di un punto, la zona abilitata al doppio consenso si trova ad avere un solo punto installato, questo parametro torna ad avere il valore <b>NO</b> e la zona ad essere a singolo consenso (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>NUM.SERIE:</b>	numero di serie del rivelatore (no mod.).
<b>VERSIONE SW:</b>	versione software del firmware interna al rivelatore (è aggiornabile tramite PC).
<b>TERMOVELOCIMETR.:</b>	se il valore è <b>SI</b> , il rivelatore di temperatura ha abilitata la funzione di termovelocimetrico (no mod.).
<b>LIV.TEMP.PRESID.:</b>	livello di temperatura nel caso di centrale in modalità presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>TEMPERATURA</b> (mod. campo di validità: 40-70). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>LIV.TEMP.NOPRES.:</b>	livello di temperatura nel caso di centrale in modalità non presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>TEMPERATURA</b> (mod. campo di validità: 40-70). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>TEMPERATURA °C:</b>	indica la temperatura attuale misurata dal rivelatore (no mod.).

## 15.1.5 Rivelatore multicriterio

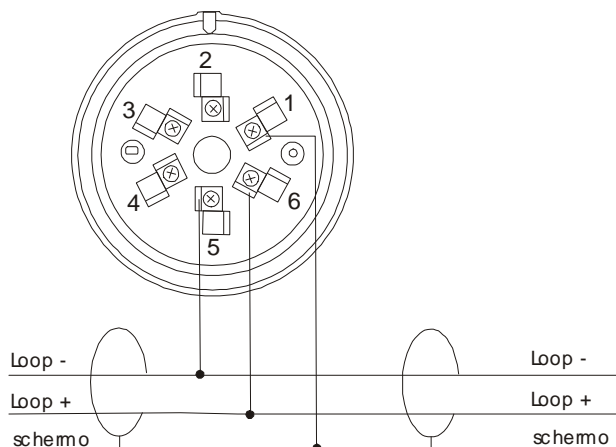
Il rivelatore multicriterio analogico digitale, fumo e temperatura, reagisce per quanto riguarda il fumo alla presenza di prodotti causati dalla combustione (fumi visibili). Il principio di funzionamento si basa sulla tecnica di dispersione della luce (effetto Tyndall). Per la rivelazione della temperatura è stato progettato per attivarsi quando la temperatura supera un livello precedentemente fissato o quando la velocità con la quale si produce questo incremento è elevata, nonostante non sia stato superato il livello impostato.



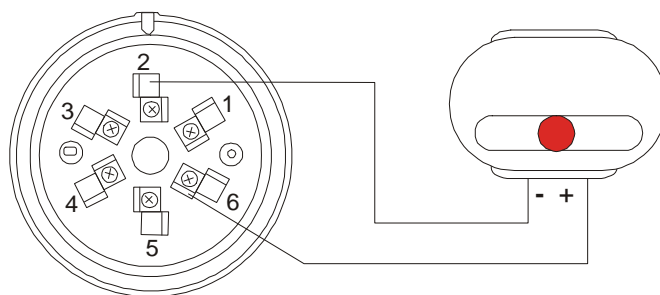
<b>INDICE:</b>	indirizzo del punto e del loop (no mod.).
<b>ZONA:</b>	indirizzo della zona di appartenenza (mod., campo di validità 1-63).
<b>NOME:</b>	nome del punto (mod.).
<b>TIPO:</b>	tipo di punto (no mod.).
<b>SEZIONE:</b>	sezione dove è collocato il sensore (no mod.).
<b>FUORI SERVIZIO:</b>	indica se il sensore è in fuori servizio (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>GUASTO:</b>	indica se il sensore è in guasto (no mod.).
<b>ACCENSIONE LED:</b>	se <b>SI</b> i led del sensore lampeggiano (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>INPUT:</b>	se si attiva il morsetto dell'input, il segnale che viene dato alla centrale è del tipo <b>TECNOLOGICO</b> (mod.).
<b>SINGOLO CONSENSO:</b>	è usato quando la centrale è in modalità presidiata e la zona del punto è abilitata al doppio consenso. Se <b>SI</b> , quando il rivelatore va in allarme, anche la centrale va in allarme (esclusione del doppio consenso di zona). La possibilità di modificare questo campo è data se sulla zona ci sono almeno due punti. Se dopo la cancellazione di un punto, la zona abilitata al doppio consenso si trova ad avere un solo punto installato, questo parametro torna ad avere il valore <b>NO</b> e la zona ad essere a singolo consenso (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>NUM.SERIE:</b>	numero di serie del rivelatore (no mod.).
<b>VERSIONE SW:</b>	versione software del firmware interna al rivelatore (è aggiornabile tramite PC).
<b>LIV.FUMO PRESID.:</b>	livello di fumo nel caso di centrale in modalità presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>FUMO</b> (mod. campo di validità: 80-150). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>LIV.FUMO NOPRES.:</b>	livello di fumo nel caso di centrale in modalità non presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>FUMO</b> (mod. campo di validità: 80-150). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>FUMO(0-255):</b>	indica il fumo presente all'interno della camera del rivelatore con range di valore pari a 0-255 (no mod.).
<b>SPORCO CAMERA %:</b>	la percentuale di sporco della camera del rivelatore. Se questo valore supera lo 80%, la centrale mostra sul display un messaggio identificativo del problema (no mod.).
<b>EFFIC. CAMERA %:</b>	la percentuale dell'efficienza della camera del rivelatore. Se questo valore scende al di sotto del 25%, la centrale mostra sul display un messaggio identificativo del problema (no mod.).
<b>TERMOVELOCIMETR.:</b>	se il valore è <b>SI</b> , il rivelatore di temperatura ha abilitata la funzione di termovelocimetrico (no mod.).
<b>LIV.TEMP.PRESID.:</b>	livello di temperatura nel caso di centrale in modalità presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>TEMPERATURA</b> (mod. campo di validità: 40-70). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>LIV.TEMP.NOPRES.:</b>	livello di temperatura nel caso di centrale in modalità non presidiata. Questo livello si riferisce al valore di <b>TEMPERATURA</b> (mod. campo di validità: 40-70). Quando questo valore viene superato, la centrale va in allarme.
<b>TEMPERATURA °C:</b>	indica la temperatura attuale misurata dal rivelatore (no mod.).

## 15.1.6 Schemi di collegamento

### ALLACCIAMENTO AL LOOP



### RIPETITORE FUORI PORTA.



## 15.2 PULSANTE RIARMABILE

Pulsante manuale antincendio riarmabile digitale per sistemi analogico digitale.

### 15.2.1 Indirizzamento pulsante

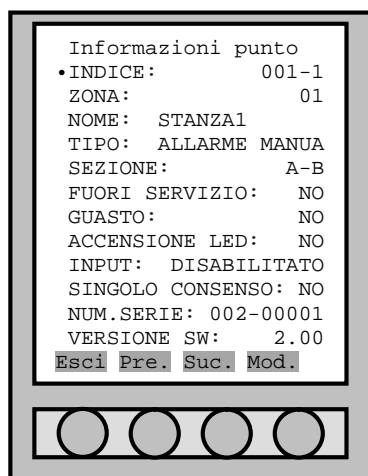
Per l'indirizzamento occorre agire con una calamita all'altezza del reed. Per le modalità di procedimento, fare riferimento al manuale della centrale.

### 15.2.2 Azzeramento manuale dell'indirizzo

Normalmente l'indirizzo di fabbrica è pari a 0 (zero). Se si ha la necessità di riportare manualmente l'indirizzo a tale valore, occorre alimentare il pulsante a 24V e, dopo una decina di secondi, avvicinarsi al reed con una calamita e aspettare che i led facciano un lampeggio più lungo.

### 15.2.3 Informazioni punto

Nel menù "Informazioni punto" (sottomenù della voce "PUNTI") ci sono differenti parametri per questo rivelatore. Per l'impostazione dell'uscita, fare riferimento al capitolo PARTE 9).



<b>INDICE:</b>	indirizzo del punto e del loop (no mod.).
<b>ZONA:</b>	indirizzo della zona di appartenenza (mod., campo di validità 1-63).
<b>NOME:</b>	nome del punto (mod.).
<b>TIPO:</b>	tipo di punto (no mod.).
<b>SEZIONE:</b>	sezione dove è collocato il pulsante (no mod.).
<b>FUORI SERVIZIO:</b>	indica se il pulsante è in fuori servizio (mod. SI o NO).
<b>GUASTO:</b>	indica se il pulsante è in guasto (no mod.).
<b>ACCENSIONE LED:</b>	se SI i led del pulsante lampeggiano (mod. SI o NO).
<b>INPUT:</b>	se si attiva il morsetto dell'input, il segnale che viene dato alla centrale è del tipo: <b>TECNOLOGICO, ALLARME INCENDIO e BAGNO</b> (mod.).
<b>SINGOLO CONSENSO:</b>	è usato quando la centrale è in modalità presidiata e la zona del punto è abilitata al doppio consenso. Se SI, quando l'ingresso bilanciato del pulsante va in allarme, anche la centrale va in allarme (esclusione del doppio consenso di zona). La possibilità di modificare questo campo è data se sulla zona ci sono almeno due punti. Se dopo la cancellazione di un

punto, la zona abilitata al doppio consenso si trova ad avere un solo punto installato, questo parametro torna ad avere il valore **NO** e la zona ad essere a singolo consenso. Il segnale dall'allarme dato dal pulsante manuale non è influito da queste impostazioni. (mod. **SI** o **NO**).

**NUM.SERIE:**

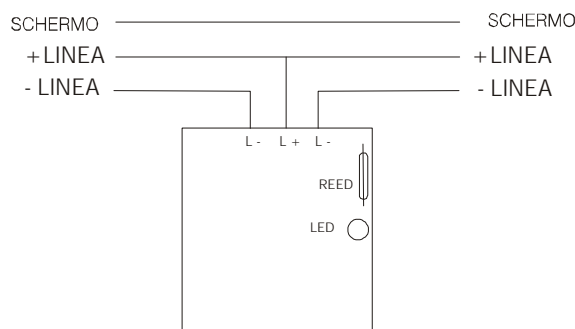
numero di serie del pulsante (no mod.).

**VERSIONE SW:**

versione software del firmware interna al pulsante (è aggiornabile tramite PC).

## 15.2.4 Schemi di collegamento

### ALLACCIAMENTO AL LOOP



## 15.3 MODULO INGRESSO/USCITA

E' possibile collegare ai morsetti di input del modulo dei contatti puliti (no open collector) che generano la situazione richiesta in centrale.

Per la programmazione dell'input vedi "Manuale di installazione" capitolo 7.1.10.

L'output del modulo è un contatto di scambio. E' possibile collegare ad esso dei carichi che presentano un consumo massimo di 1A a 30Vcc. Per carichi maggiori è consigliato l'uso di un servorelè esterno.

Per la programmazione dell'output vedi "Manuale di installazione" capitolo PARTE 9.

### 15.3.1 Descrizione morsetti input e output

**INPUT:** L'ingresso è del tipo a resistenza bilanciata del valore di 27K $\Omega$ . Il segnale d'ingresso viene dato aprendo il circuito tra i due morsetti e la resistenza; mentre se la si cortocircuita viene segnalato un guasto nella linea di input. La lunghezza massima della linea d'ingresso è di 8m.

**OUTPUT:** L'uscita è costituita da un relé a contatto pulito da 1A a 30Vcc con i morsetti C, NA e NC.

Sia l'input che l'output possono essere programmati con diverse tipologie di significato (es. Allarme incendio, tecnologico, ...).

### 15.3.2 Indirizzamento modulo

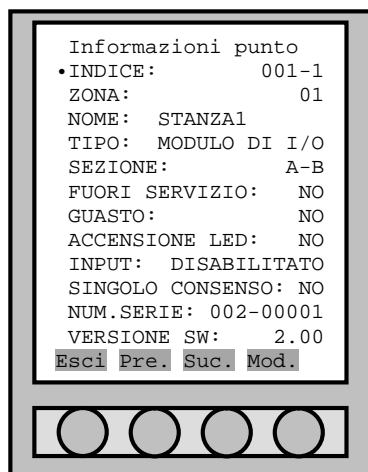
Per l'indirizzamento occorre agire sul pulsante della scheda. Per le modalità di procedimento, fare riferimento al manuale della centrale.

### 15.3.3 Azzeramento manuale dell'indirizzo

Normalmente l'indirizzo di fabbrica è pari a 0 (zero). Se si ha la necessità di riportare manualmente l'indirizzo a tale valore, occorre alimentare il modulo a 24V (L- e L+ vicini al jumper) e, dopo una decina di secondi, premere il pulsante e aspettare che il led faccia un lampeggio più lungo.

## 15.3.4 Informazioni punto

Nel menù "Informazioni punto" (sottomenù della voce "PUNTI") ci sono differenti parametri per questo rivelatore. Per l'impostazione dell'uscita, fare riferimento al capitolo PARTE 9).

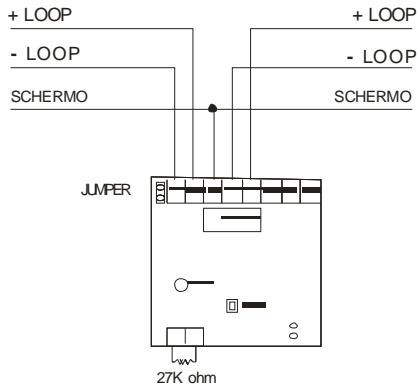


<b>INDICE:</b>	indirizzo del modulo e del loop (no mod.).
<b>ZONA:</b>	indirizzo della zona di appartenenza (mod., campo di validità 1-63).
<b>NOME:</b>	nome del modulo (mod.).
<b>TIPO:</b>	tipo di modulo (no mod.).
<b>SEZIONE:</b>	sezione dove è collocato il modulo (no mod.).
<b>FUORI SERVIZIO:</b>	indica se il pulsante è in fuori servizio (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>GUASTO:</b>	indica se il pulsante è in guasto (no mod.).
<b>ACCENSIONE LED:</b>	se <b>SI</b> il led del modulo lampeggia (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>INPUT:</b>	se si attiva il morsetto dell'input, il segnale che viene dato alla centrale è del tipo: <b>TECNOLOGICO</b> , <b>ALLARME INCENDIO</b> e <b>BAGNO</b> (mod.).
<b>SINGOLO CONSENSO:</b>	è usato quando la centrale è in modalità presidiata e la zona del punto è abilitata al doppio consenso. Se <b>SI</b> , quando il modulo va in allarme, anche la centrale va in allarme (esclusione del doppio consenso di zona). La possibilità di modificare questo campo è data se sulla zona ci sono almeno due punti. Se dopo la cancellazione di un punto, la zona abilitata al doppio consenso si trova ad avere un solo punto installato, questo parametro torna ad avere il valore <b>NO</b> e la zona ad essere a singolo consenso (mod. <b>SI</b> o <b>NO</b> ).
<b>NUM.SERIE:</b>	numero di serie del modulo (no mod.).
<b>VERSIONE SW:</b>	versione software del firmware interna al modulo (è aggiornabile tramite PC).

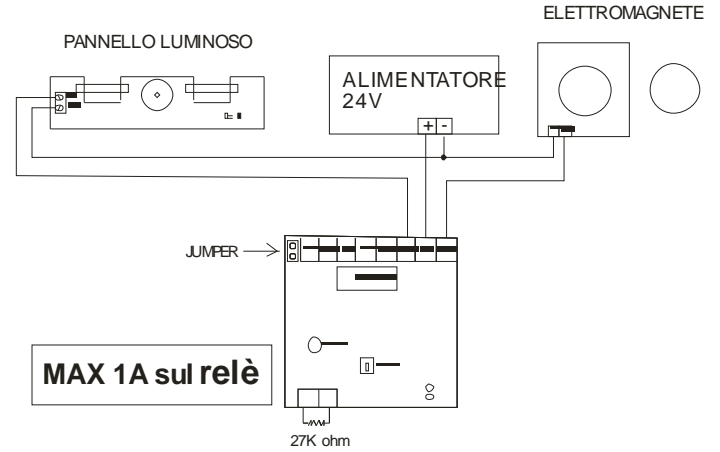
### 15.3.5 Schemi di collegamento

La linea d'ingresso non deve superare in lunghezza i 5m. Conviene quindi posizionare il modulo I/O vicino al dispositivo da controllare.

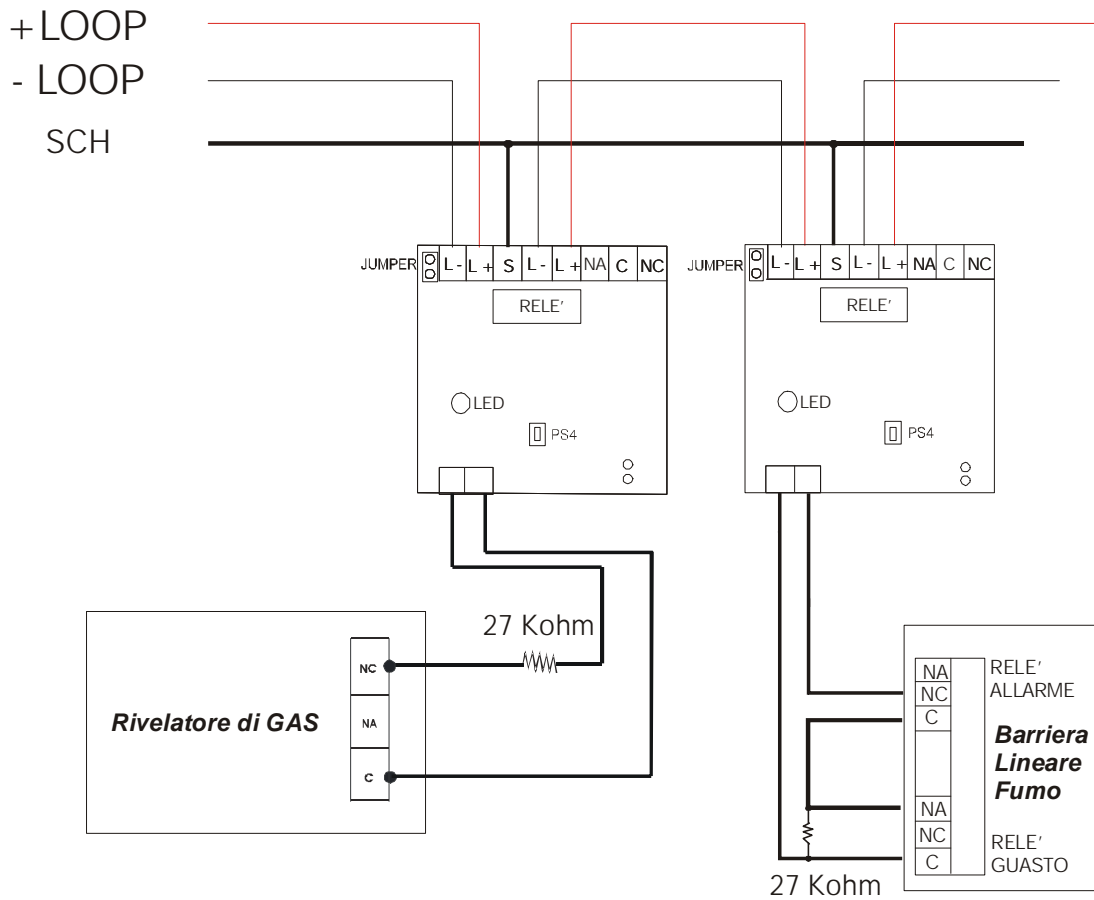
#### ALLACCIAMENTO AL LOOP



#### MODULO D'USCITA

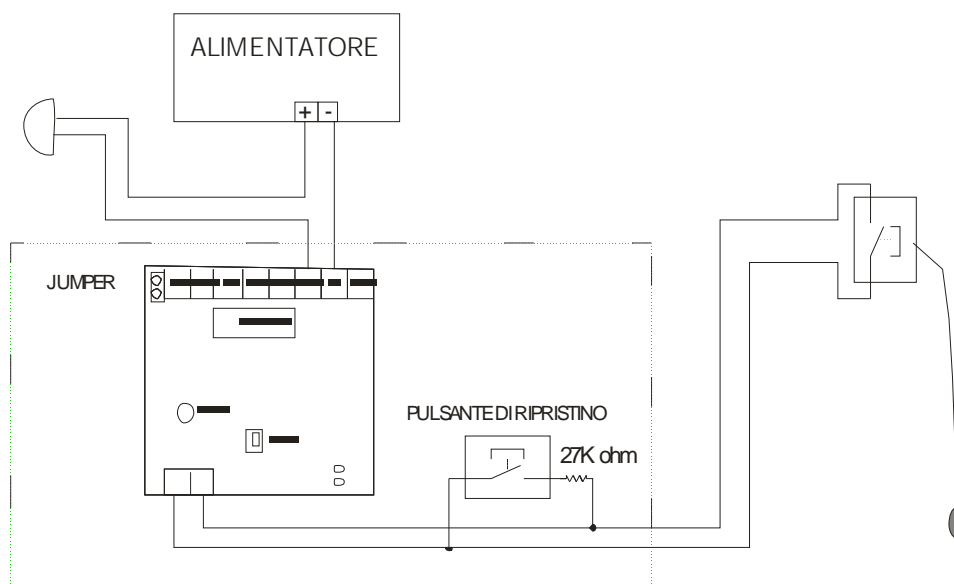


### 15.3.6 Collegamento di rivelatori lineari di fumo e di gas



### 15.3.7 Modulo I/O programmato per allarme bagno

Se si imposta il modulo I/O con l'ingresso BAGNO, l'uscita del modulo viene resa inaccessibile tramite programmazione e diventa attiva ogni volta che il modulo rileva un allarme dal suo ingresso.



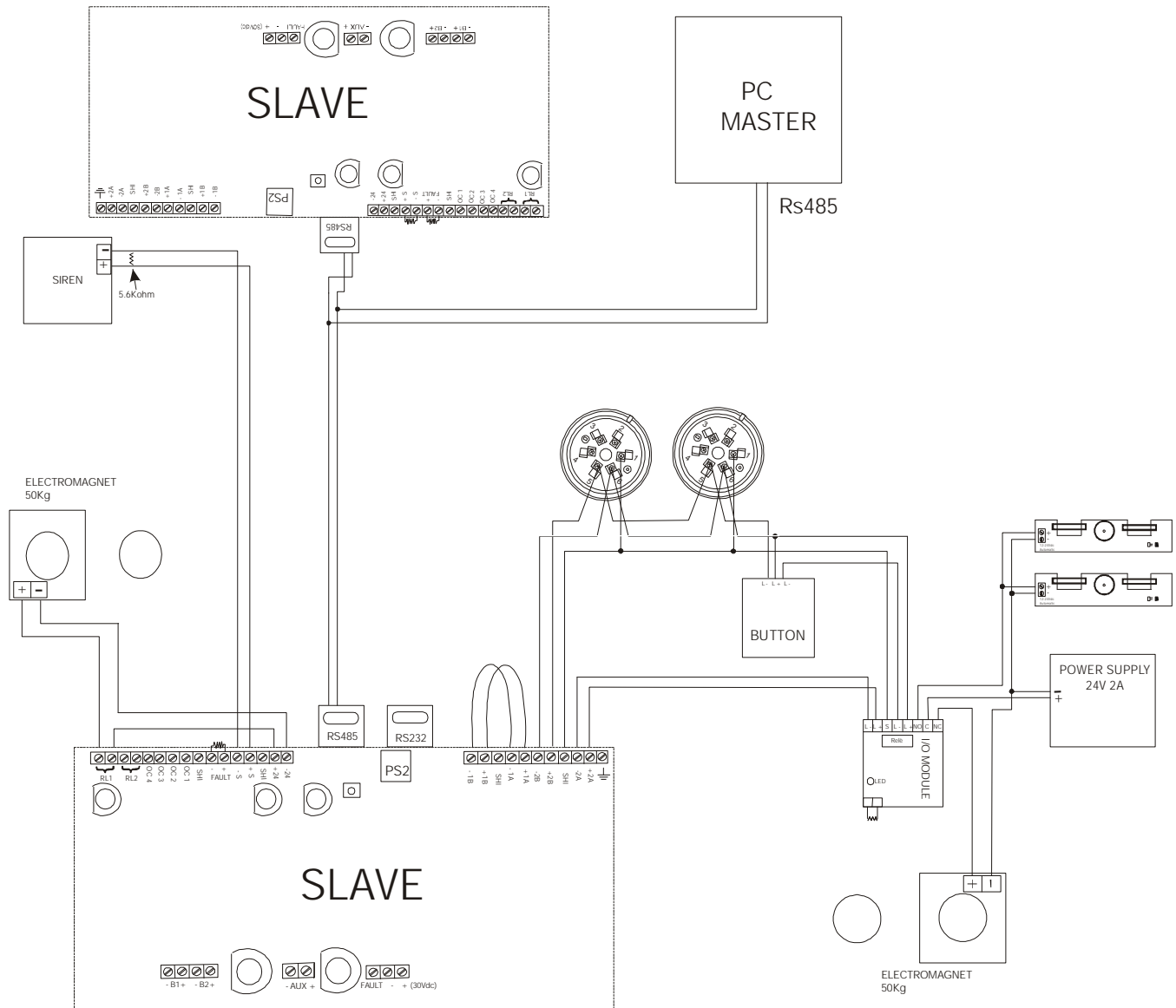
La centrale associa all'allarme bagno un allarme tecnologico, specificando su display che l'origine è di tipo bagno.

# PARTE 16

## ESEMPI RIEPILOGATIVI DI COLLEGAMENTO

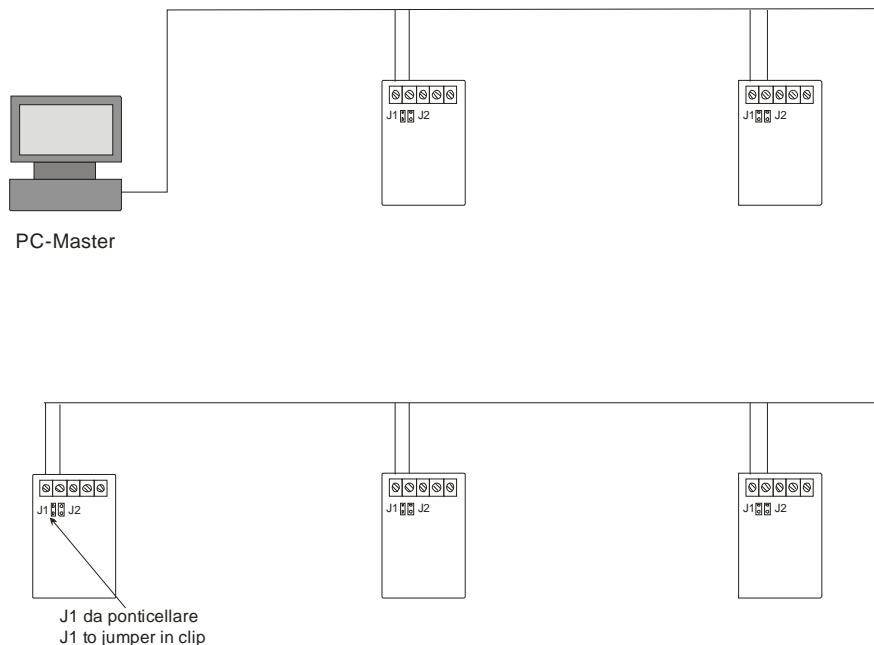
Di seguito vengono proposti esempi di utilizzo e relativi collegamenti tra la centrale e alcuni elementi.

- Collegamento di due centrali mediante porta seriale RS – 485;
- Utilizzo di un PC di supervisione mediante porta seriale RS 232;
- Elettromagneti, rivelatori e pannelli ottico acustici installati lungo un loop.



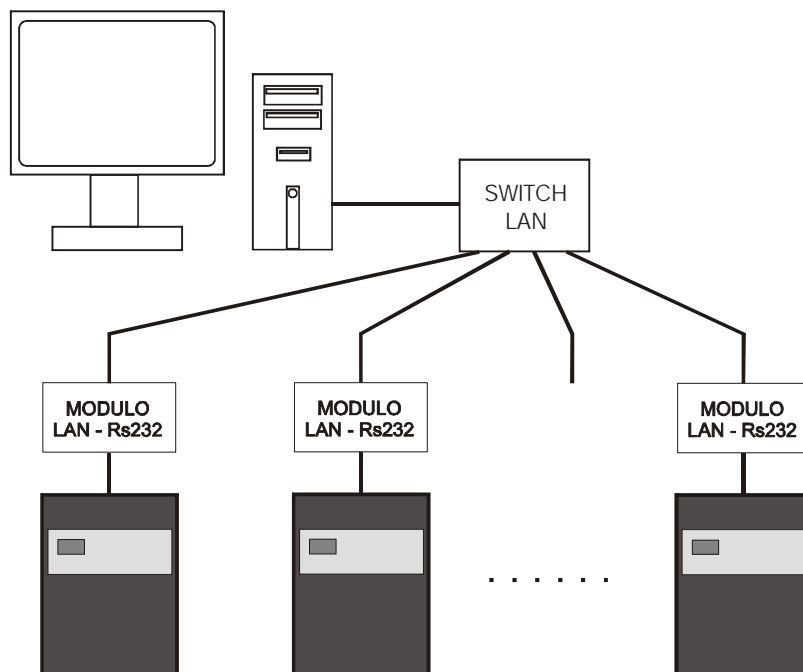


## 16.1 COLLEGAMENTO TRA DUE CENTRALI E IL PC



Con la scheda RS485 si possono collegare fino ad un massimo di 64 centrali (SLAVE), tutte supervisionate da un solo PC (MASTER). La distanza massima per la RS485 si aggira intorno al chilometro. Nel PC deve essere installato il software grafico a mappe **X-Advisor** per la centralizzazione di centrali analogiche.

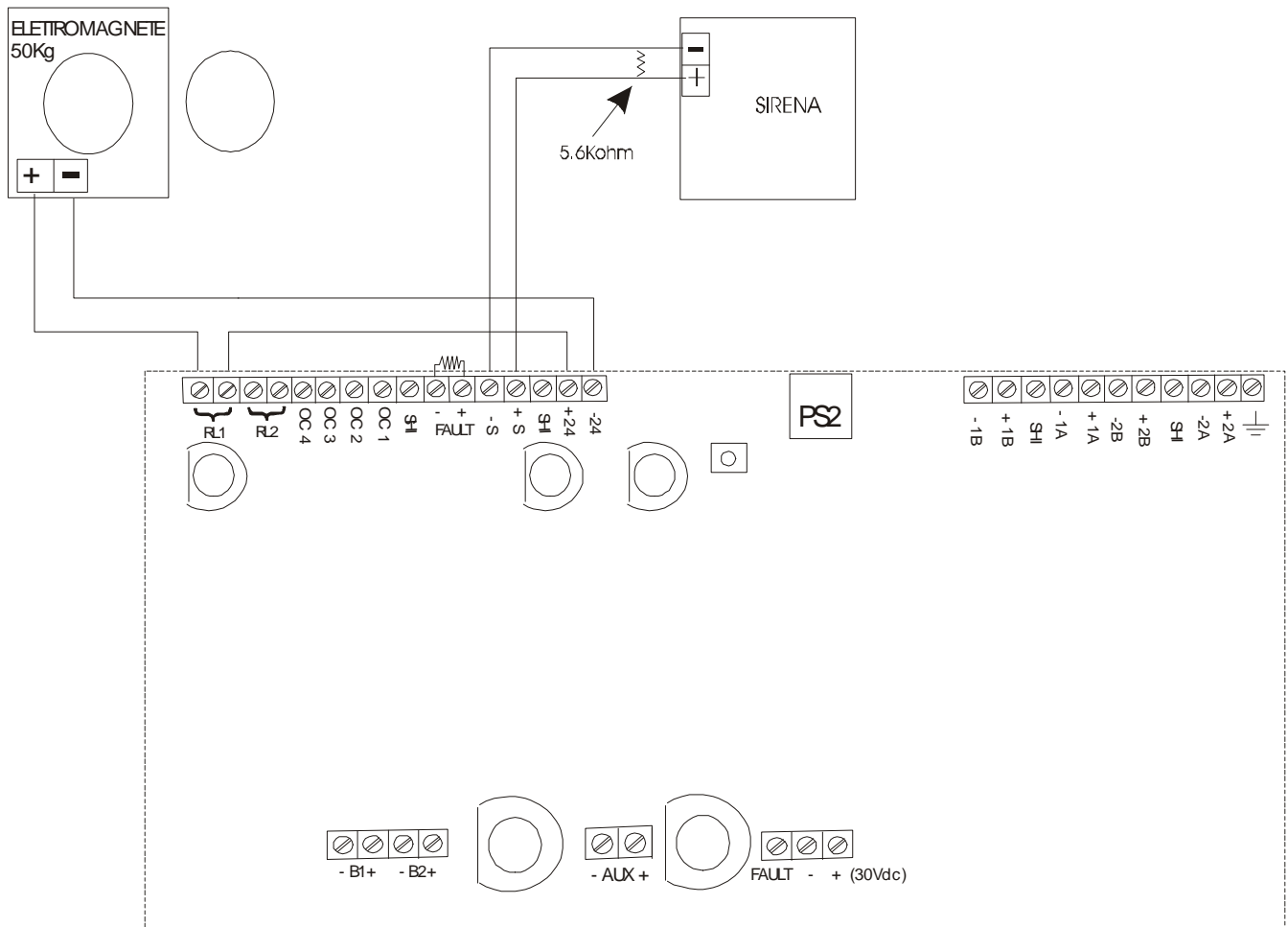
## 16.2 COLLEGAMENTO DELLE CENTRALI IN UNA RETE LAN



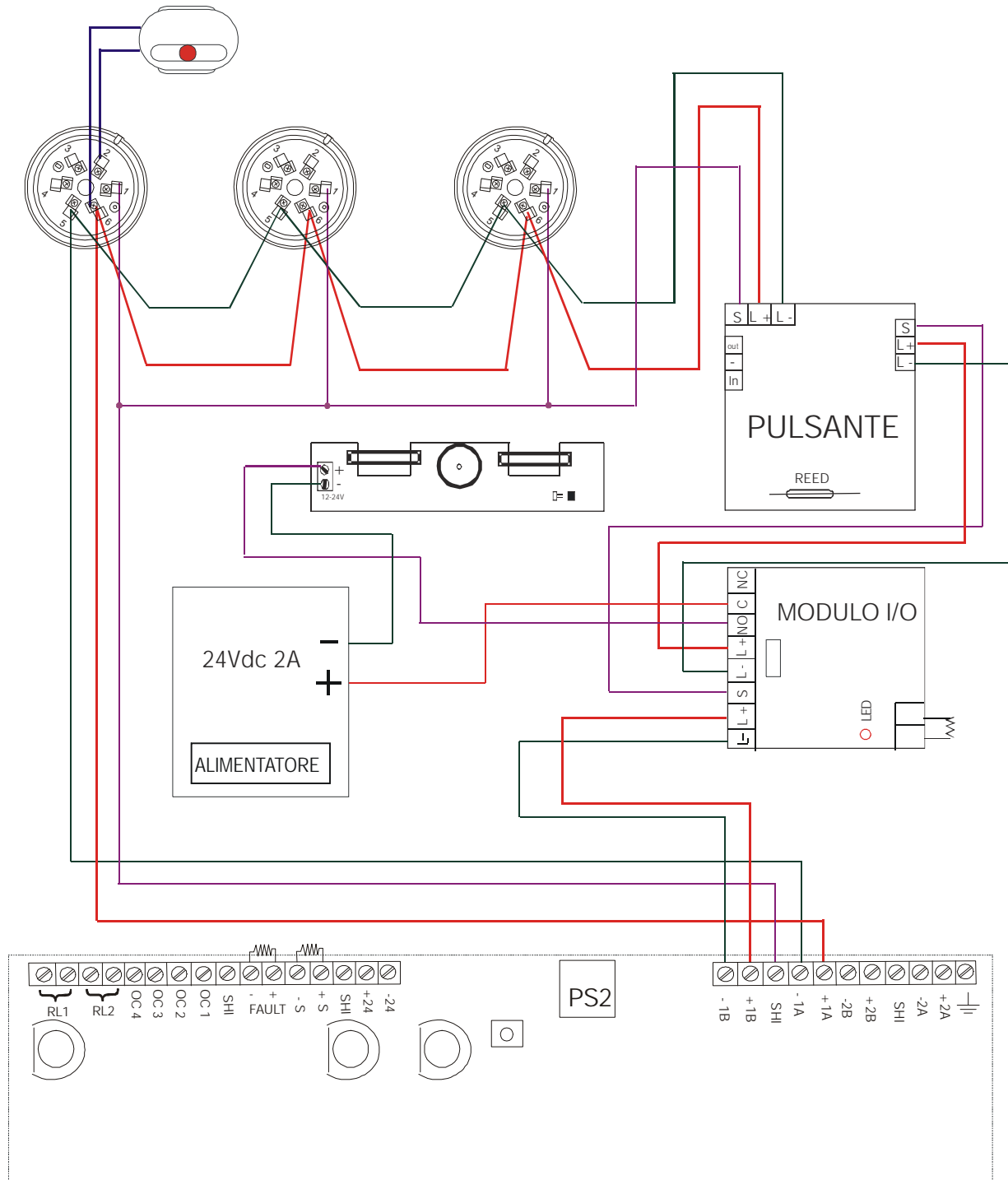
E'possibile creare una rete di centrali utilizzando la connessione LAN. Per connettere la centrale alla rete, si fa uso del modulo **MOXA** collegandolo alla porta RS232 mediante il modulo **MOXA**. Nel PC dovrà essere installato il software grafico a mappe **X-Advisor** per la centralizzazione di centrali.

## 16.3 COLLEGAMENTO SIRENA ED ELETTROMAGNETE CON LA CENTRALE

Si ricorda che nonostante l'uscita dell'alimentazione ausiliaria (+24Vcc/-24Vcc) consenta un carico di 315mA, è opportuno utilizzare un alimentatore supplementare.



## 16.4 COLLEGAMENTO DI ALCUNI PUNTI



# PARTE 17

## PROCEDURE RAPIDE DI PROGRAMMAZIONE

### 17.1 GENERALITA'

In questo capitolo si vuole riassumere le procedure di programmazione più utilizzate tramite schemi a blocchi.

### 17.2 PRIMA ACCENSIONE DELLA CENTRALE

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	INSTALLARE LA CENTRALE	Fissare a muro la centrale lasciando ponticellati i loop.	2.1
2	COLLEGARE LA 220Vca	Allacciare la centrale alla rete di alimentazione 220Vca.	2.5
3	VERIFICA TEST INIZIALE	All'accensione della centrale sul display viene mostrato lo stato dei due processori interni. Verificare che tutte le voci siano OK.	
4	COLLEGARE LE BATTERIE	Allacciare le batterie tampone sugli appositi morsetti della centrale.	2.5
5	RIPRISTINO GUASTO SISTEMA	Ogni volta che la centrale viene accesa/riavviata, essa si pone nello stato di "guasto sistema". Premere il tasto grigio posto sulla scheda madre riferito a "ripristino guasto sistema".	2.5
6	VERIFICA TEST INIZIALE	Verificare che tutte le voci siano OK.	
7	FUORI SERVIZIO LOOP	Ogni volta che la centrale viene accesa/riavviata, essa pone tutti i loop in fuori servizio.	
8	ATTIVAZIONE DEI LOOP	Come controllo finale, occorre avviare tutti i loop della centrale.	6.1
9	MENU	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
10	LOOP	Selezionare la voce "LOOP".	6.1.1
11	rip./f.s.	Selezionare la voce "rip./f.s.".	6.1.2
12	TUTTI I LOOP	Selezionare la voce "TUTTI I LOOP".	6.1.3
13	AVVIAMENTO LOOP	Selezionare la voce "AVVIAMENTO LOOP".	6.1.4

Se la centrale dopo aver avviato tutti i loop segnala solamente la presenza della rete tramite il l'apposito led verde, la prima accensione della centrale è andata a buon fine.

### 17.3 INSTALLAZIONE DI UN LOOP

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	CABLAGGIO DEL LOOP	Collegare tutte le basi dei rivelatori, tutti i pulsanti, moduli I/O e isolatori tramite un cavo.	PARTE 15
2	CONTINUITA' DI LINEA	Verificare la continuità elettrica dei singoli conduttori.	3.1.1
3	CONTINUITA' DELLA CALZA	Verificare la continuità elettrica della calza.	3.1.2
4	ISOLAMENTO TRA +L e -L	Verifica dell'isolamento tra i due conduttori del loop.	3.1.3
5	ISOLAMENTO TRA ±L e CALZA	Verifica dell'isolamento tra i conduttori del loop e la calza.	3.1.4
6	VERIFICA CORTO CIRCUITI DELLA CALZA	Ulteriore verifica di eventuali corto circuiti della calza con i conduttori del loop.	3.1.5

7	<b>FUORI SERVIZIO LOOP</b>	Mettere in fuori servizio il loop da collegare.	6.2
8	<b>MENU</b>	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
9	<b>LOOP</b>	Selezionare la voce "LOOP".	6.1.1
10	<b>rip./f.s.</b>	Selezionare la voce "rip./f.s.".	6.1.2
11	<b>SELEZIONA LOOP</b>	Selezionare la voce "SELEZIONA LOOP" e poi scegliere il loop da mettere in fuori servizio.	6.1.3
12	<b>MESSA FUORI SERVIZIO</b>	Selezionare la voce "MESSA FUORI SERVIZIO".	6.1.4
13	<b>COLLEGARE IL LOOP</b>	Collegare i cavi e la calza del loop sugli appositi morsetti. Solo un capo della calza va collegato al moresetto SHI, l'altro va lasciato libero.	2.5

14	<b>MENU</b>	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
15	<b>LOOP</b>	Selezionare la voce "LOOP".	6.1.1
16	<b>rip./f.s.</b>	Selezionare la voce "rip./f.s.".	6.1.2
17	<b>SELEZIONA LOOP</b>	Selezionare la voce "SELEZIONA LOOP".	6.1.3
18	<b>AVVIAMENTO LOOP / AVVIAM.+ATT.ISOLATORI</b>	Se all'interno del loop non ci sono isolatori con indirizzo zero, allora selezionare la voce "AVVIAMENTO LOOP"; se invece ci sono isolatori con indirizzo zero, selezionare la voce "AVVIAM.+ATT.ISOLATOR", in questo caso questi isolatori vengono automaticamente installati e indirizzati.	6.1.4

## 17.4 ATTIVAZIONE PUNTI

L'attivazione dei punti consiste nell'acquisizione da parte della centrale dei punti con indirizzo zero non ancora stati acquisiti dalla centrale.

Dopo aver eseguito la procedura di installazione di un loop (capitolo 17.3), gli isolatori presenti nel loop sono già stati acquisiti e indirizzati dalla centrale in automatico (dall'indirizzo 121 a 127).

<b>N°</b>	<b>PASSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CAPITOLO</b>
1	<b>MENU</b>	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	7.1.1
2	<b>PUNTI</b>	Selezionare la voce "PUNTI".	7.1.2
3	<b>AGGIUNGI</b>	Selezionare la voce "AGGIUNGI".	7.1.3
4	<b>AUTOINCREMENTO</b>	Selezionare la voce "AUTOINCREMENTO".	7.1.4
5	<b>ATTIVAZIONE</b>	Selezionare la voce "ATTIVAZIONE".	7.1.5
6	<b>SELEZIONE LOOP</b>	Selezionare il loop nel quale eseguire l'acquisizione.	7.1.6
7	<b>SELEZIONE INDIRIZZO</b>	Inserire l'indirizzo da cui si vuole cominciare ad indirizzare/acquisire i punti. Viene mostrato il primo libero all'interno del database della centrale.	7.1.7
8	<b>VALORI DI CONTROLLO</b>	Modificare solo se si hanno rivelatori posti in zone a rischio di disturbi ambientali. Premere "Ok" per continuare.	7.1.8
9	<b>RICERCA PUNTO</b>	Tutti i punti con indirizzo zero cominciano a lampeggiare. Posizionarsi sul punto lampeggiante che si vuole acquisire assegnandogli l'indirizzo che in quel momento la centrale sta cercando.	7.1.9
10	<b>ACQUISIZIONE PUNTO</b>	Utilizzando una calamita o usufruendo del pulsante presente sui moduli, assegnare l'indirizzo cercato dalla centrale al punto. Nel momento che la centrale rileva un punto con l'indirizzo che sta cercando, essa lo acquisisce in automatico. Finita l'acquisizione del punto, la centrale comincia a cercare un punto con l'indirizzo successivo a quello appena acquisito.	7.1.9
11	<b>FINE ACQUISIZIONE</b>	Per terminare l'acquisizione dei punti, premere il tasto "Canc".	

## 17.5 PROGRAMMAZIONE INGRESSI

Questa procedura permette di programmare un ingresso di un modulo I/O.

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	MENU	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	7.2
2	PUNTI	Selezionare la voce "PUNTI".	7.2.1
3	vis./mod.	Selezionare la voce "vis./mod.".	7.2.2
4	SELEZIONA LOOP	Selezionare il loop a cui appartiene il modulo.	7.2.3
5	INDIRIZZO PUNTO	Inserire l'indirizzo del punto del quale si vuole programmare l'ingresso.	7.2.4
6	INFORMAZIONI PUNTO	All'interno di questo menù ci sono tutti i parametri del punto.	7.2.5
7	INPUT	Modificare la voce "INPUT" impostando il suo valore a: "ALLARME INCENDIO".	15.3.4

## 17.6 PROGRAMMAZIONE USCITE

Questa procedura permette di programmare un'uscita relé in funzione di uno stato particolare della centrale (allarme incendio, allarme tecnologico, ...).

Le informazioni riferite alle uscite di loop (tipicamente quelle dei moduli I/O) non si trovano all'interno dell'informazione del punto (capitolo 7.1.10), bensì sono separate e raggruppate sotto la voce "USCITE" (capitolo PARTE 9).

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	MENU	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	USCITE	Selezionare la voce "USCITE".	9.1.1
3	vis./mod.	Selezionare la voce "vis./mod.".	9.1.2
4	USCITE DI CENTRALE / USCITE DI LOOP	Scegliere la voce, nella quale si trova l'uscita da programmare.	9.1.3
5	SELEZIONE DELL'USCITA	Scegliere il loop (se uscita di loop) e l'indirizzo dell'uscita da programmare.	
6	INFORMAZIONI USCITA	All'interno di questo menù ci sono tutti i parametri dell'uscita.	9.1.4
7	ATTIVAZIONE	Modificare la voce "attivazione" impostando il suo valore a: "STATO".	9.1.4
8	ALLARME INCENDIO	Tramite il pulsante "Mod." spuntare le voci che per le quali si vuole che l'uscita si attivi.	9.1.4

## 17.7 IMPOSTAZIONE DEL RITARDO DI UN'USCITA

La possibilità di impostare un ritardo ad un'uscita è vincolata da diverse condizioni (vedere in dettaglio capitolo 9.4).

1. La centrale deve essere in modalità presidiata.
2. Le zone da cui si vuole la funzione ritardo abilitata devono avere impostato il valore "USCITA RITARDATA" = "SI".
3. Premendo un pulsante il ritardo viene azzerato (caso di uscita programmata con allarme incendio).

**Impostazione modalità presidiata:**

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	MENU	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	IMPOSTAZIONI	Selezionare la voce "IMPOSTAZ.".	
3	mod. pres.	Selezionare la voce "mod. pres.".	10.1
4	ABILITA	Abilitare la modalità presidiata.	10.2
5	IMPOSTAZIONE DATA	Impostare il campo di validità della data in cui la centrale deve trovarsi in modalità presidiata.	10.2

6	<b>IMPOSTAZIONE ORA</b>	Impostare il campo di validità dell'ora in cui la centrale deve trovarsi in modalità presidiata.	10.2
---	-------------------------	--	------

#### Impostazione zona ritardata:

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	<b>MENU</b>	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	<b>ZONE</b>	Selezionare la voce "ZONE".	8.3.1
3	<b>vis./mod.</b>	Selezionare la voce "vis./mod".	8.3.2
4	<b>SELEZIONE LOOP</b>	Selezionare il loop della zona.	8.3.3
5	<b>INDIRIZZO ZONA</b>	Inserire l'indirizzo della zona dalla quale si vuole abilitare il ritardo.	8.3.4
6	<b>USCITA RITARDATA = SI</b>	Impostare il campo di validità di "USCITA RITARDATA" con il valore "SI".	8.3.5

#### Impostazione ritardo uscita:

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	<b>MENU</b>	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	<b>USCITE</b>	Selezionare la voce "USCITE".	9.1.1
3	<b>vis./mod.</b>	Selezionare la voce "vis./mod".	9.1.2
4	<b>USCITE DI CENTRALE / USCITE DI LOOP</b>	Scegliere la voce, nella quale si trova l'uscita da programmare.	9.1.3
5	<b>SELEZIONE DELL'USCITA</b>	Scegliere il loop (se uscita di loop) e l'indirizzo dell'uscita da programmare.	
6	<b>INFORMAZIONI USCITA</b>	All'interno di questo menù ci sono tutti i parametri dell'uscita.	9.1.4
7	<b>RITARDO ATT.</b>	Impostare il campo di validità di "RITARDO ATT." con il valore del ritardo che si vuole assegnare all'uscita.	9.1.4

## 17.8 RIPRISTINO DELL'ALLARME INCENDIO

Il tasto "Ripristino" sulla tastiera della centrale consente di ripristinare tutti gli eventi non più pendenti (privi del carattere "!" all'inizio della seconda riga di descrizione dell'evento).

Nel caso di ripristino degli allarmi incendio è possibile impostare la modalità di ripristino a seconda delle necessità richieste. Al capitolo 10.4 vengono spiegate le diverse modalità di programmazione del ripristino degli allarmi incendio.

Di seguito viene mostrata la procedura di ripristino allarme incendio nel caso di impostazione "**F.S. AUTO**" (messa in fuori servizio automatico dei punti in allarme incendio).

#### Ripristino allarme incendio:

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	<b>Ripristino</b>	Premere il tasto "Ripristino".	4.1.1
2	<b>PASSWORD 2</b>	Inserire la password di livello 2.	
3	<b>ripristino allarmi</b>	La centrale ripristina tutti gli allarmi ed eventi che si sono ripristinati in automatico (privi del carattere "!" all'inizio della seconda riga di descrizione dell'evento).	10.1
4	<b>fuori servizio punti in allarme incendio</b>	Se in fase di ripristino la centrale trova punti in allarme incendio non ripristinato automaticamente, la centrale mette tutti i punti ancora allarmati in fuori servizio.	10.2
5	<b>fuori servizio zone in allarme incendio</b>	Se tutti i punti di una zona vengono messi in fuori servizio anche la zona verrà messa in fuori servizio.	10.2

Nel caso in cui siano state messe in fuori servizio anche le zone in seguito al ripristino (evento che accade quando tutti i punti di una zona vengono messi in fuori servizio), occorre prima di tutto rimettere in servizio le zone e successivamente i punti.

#### Ripristino del fuori servizio zone:

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	MENU	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	ZONE	Selezionare la voce "ZONE".	8.3.1
3	vis./mod.	Selezionare la voce "vis./mod.".	8.3.2
4	SELEZIONA LOOP	Selezionare il loop a cui appartiene la zona.	8.3.3
5	INDIRIZZO ZONA	Inserire l'indirizzo della zona.	10.28.3.4
6	INFORMAZIONI ZONA	All'interno di questo menù ci sono tutti i parametri della zona.	8.3.5
7	FUORI SERVIZIO: NO	Impostare il campo di "FUORI SERVIZIO" a SI.	8.3.5

Ripetere la stessa procedura per tutte le altre zone in fuori servizio che si vuole rimettere in servizio.

#### Ripristino del fuori servizio punti:

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	MENU	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	PUNTI	Selezionare la voce "PUNTI".	7.2.1
3	vis./mod.	Selezionare la voce "vis./mod.".	7.2.2
4	SELEZIONA LOOP	Selezionare il loop a cui appartiene il punto.	7.2.3
5	INDIRIZZO PUNTO	Inserire l'indirizzo del punto.	7.2.4
6	INFORMAZIONI PUNTO	All'interno di questo menù ci sono tutti i parametri del punto.	7.2.5
7	FUORI SERVIZIO: NO	Impostare il campo di "FUORI SERVIZIO" a SI.	7.2.5

Ripetere la stessa procedura per tutti gli altri punti in fuori servizio che si vuole rimettere in servizio.

## 17.9 RIPRISTINO CENTRALE ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

Se si necessita di riportare la centrale alle impostazioni iniziali di fabbrica occorre effettuare diversi passaggi:

1. Azzeramento database punti.
2. Ripristino impostazioni di default.
3. Azzeramento eventi.

N.B.: i campi dei nomi dei punti e delle zone rimangono invariati.

#### Azzeramento database punti:

N°	PASSO	DESCRIZIONE	CAPITOLO
1	MENU	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	PUNTI	Selezionare la voce "PUNTI".	7.2.1
3	azz. d.b.	Selezionare la voce "azz. d.b.".	7.2.2
4	confermare con ok	Selezionare il tasto "Ok" per confermare l'azzeramento del database punti.	
5	riavvio centrale	Se confermato l'azzeramento, la centrale si riavvierà andando in "Guasto sistema"; premere il tasto "Ripristino guasto sistema" posto sulla scheda elettronica per il ripristino. Se vi erano loop in servizio questi verranno rimessi in servizio automaticamente; per il ripristino del "Guasto sistema" non occorre attendere la fine del riavvio dei loop.	



**Ripristino impostazioni di default:**

<b>N°</b>	<b>PASSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CAPITOLO</b>
1	<b>MENU</b>	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	<b>IMPOSTAZIONI</b>	Selezionare la voce "IMPOSTAZ.".	7.2.1
3	<b>r.default</b>	Selezionare la voce "r.default".	10.1
4	<b>confermare con ok</b>	Selezionare il tasto "Ok" per confermare l'azzeramento del database punti.	10.9
5	<b>riavvio centrale</b>	Se confermato il ripristino, la centrale si riavvierà andando in "Guasto sistema"; premere il tasto "Ripristino guasto sistema" posto sulla scheda elettronica per il ripristino. Se vi erano loop in servizio questi verranno rimessi in servizio automaticamente; per il ripristino del "Guasto sistema" non occorre attendere la fine del riavvio dei loop.	

**Azzeramento database eventi:**

<b>N°</b>	<b>PASSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CAPITOLO</b>
1	<b>MENU</b>	Premere il tasto riferito alla voce "Menu".	
2	<b>DIAGNOSTICA</b>	Selezionare la voce "DIAGNOST.".	7.2.1
3	<b>res. cron.</b>	Selezionare la voce "res. cron.".	11.1
4	<b>confermare con ok</b>	Selezionare il tasto "Ok" per confermare l'azzeramento del database eventi.	11.6
5	<b>riavvio centrale</b>	Se confermato l'azzeramento, la centrale si riavvierà andando in "Guasto sistema"; premere il tasto "Ripristino guasto sistema" posto sulla scheda elettronica per il ripristino. Se vi erano loop in servizio questi verranno rimessi in servizio automaticamente; per il ripristino del "Guasto sistema" non occorre attendere la fine del riavvio dei loop.	

## PARTE 18

### RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
Guasto Sistema	Si presenta normalmente alla prima installazione.	Premere il tasto di ripristino sulla scheda madre e digitare il codice di livello richiesto. La centrale si riavvierà senza perdere la programmazione effettuata. I loop vengono messi in Fuori Servizio. Se non si digita il codice di livello corretto, il guasto sistema continuerà ad esserci.
	Uno dei due microprocessori non funziona correttamente.	Centrale in riparazione.
SOVRACC. LOOP	Nel loop sono stati inseriti punti non installati correttamente.	Rimuovere gli ultimi punti installati.
INDIRIZZO DOPPIO	Nel in un loop ci sono due o più elementi con lo stesso indirizzo.	Questi elementi lampeggiano. Occorre rimuoverli fisicamente dal loop ed rimuovere tale punto dalla centrale. Dopo di che occorre azzerare i punti rimossi (si faccia riferimento al manuale dell'elemento per la procedura di azzeramento dell'indirizzo) e installarli nuovamente.
C.C. A VALLE RELE $x-L$	Nel loop è presente un corto circuito e un taglio sulla linea +LOOP o -LOOP. 1. Se la linea +L (o -L) è interrotta, uno dei due capi troncati va a cortocircuitarsi con la -L. 2. Si potrebbe essere staccato da un morsetto un cavetto del LOOP e questo è andato a cortocircuitarsi con l'altro.	Il messaggio di guasto segnala il LOOP in cui c'è stato il problema ( $L = 1..4$ ) e l'isolatore/lato-centrale in cui c'è stato il corto circuito ( $x = A, B, 121..127$ ). Se $x=A$ e $L=2$ , il corto circuito sarà dal lato A del LOOP 2. Se $x=123$ e $L=1$ , il corto circuito sarà o prima o dopo l'isolatore con indirizzo 123 del LOOP 1. Una volta individuato il punto di partenza da cui cominciare la ricerca del guasto, si dovrà mettere in fuori servizio il LOOP e scollegarlo dalla centrale. Con il tester cercare lungo la linea il corto circuito e successivamente il taglio della linea ripristinando il guasto.
CORTO C. SEZIONE $x-y-L$	Nel loop è presente un corto circuito tra +L e -L nella sezione individuata dagli isolatori di linea x e y.	Il messaggio di guasto segnala il LOOP ( $L = 1..4$ ) e la sezione in cui è presente il corto circuito ( $x,y = A, B, 121..127$ ). Una sezione è una porzione di LOOP compresa tra due isolatori di linea o tra un lato della centrale. Se $x=A, y=121$ e $L=2$ , il corto circuito sarà dal lato A del LOOP 2 e l'isolatore 121. Se $x=123, y=124$ e $L=1$ , il corto circuito sarà tra l'isolatore 123 e 124 del LOOP 1. Una volta individuata la sezione interessata dal corto, si dovrà mettere in fuori servizio il LOOP e scollegarlo dalla centrale. Con il tester cercare lungo la linea il corto circuito; ripristinando di conseguenza il guasto.
CORTO CIRC. LOOP $L$	Nel loop $L$ ( $L=1..4$ ) si è verificato un corto circuito tra la linea e la calza. Errore generico.	Mettere in fuori servizio il LOOP (se non è già stato impostato dalla centrale) e scollegare il LOOP dalla centrale. Con il tester cercare lungo la linea il corto circuito; ripristinando di conseguenza il guasto.
CORTO C. $\pm L/CAL. L$	Nel loop $L$ ( $L=1..4$ ) si è verificato un corto circuito tra la linea (+L o -L) e la calza.	Mettere in fuori servizio il LOOP (se non è già stato impostato dalla centrale) e scollegarlo dalla centrale. Con il tester cercare lungo la linea il corto circuito; ripristinando di conseguenza il guasto.
INTERRUZ. $\pm LOOP L$	Nel loop $L$ ( $L=1..4$ ) si è verificata un'interruzione lungo la linea positiva (+LOOP) o negativa (-LOOP).	Mettere in fuori servizio il LOOP (se non è già stato impostato dalla centrale) e scollegarlo dalla centrale. Con il tester cercare lungo la linea l'interruzione; ripristinando di conseguenza il guasto.
	Se -L, ci potrebbe essere un isolatore indirizzato non acquisito dalla centrale.	Mettere in fuori servizio il loop e riavviarlo con la ricerca di nuovi isolatori. Se l'indirizzo interno a questo isolatore è già presente in un altro, individuare l'isolatore da installare e azzerare l'indirizzo manualmente. Ripetere la procedura di ripristino loop con ricerca dell'isolatore.
FUSIB./GUA. ACCUMUL	Il fusibile relativo agli accumulatori è guasto.	Controllare il fusibile relativo all'accumulatore.

	Le batterie tampone sono scollegate.	Verificare i cavetti di collegamento alle batterie.
	Le batterie sono guaste.	Individuare la/le batterie guaste e sostituirle.
MANC. ALIM. PRINC.	Mancanza tensione di rete. 1. Fusibile di rete guasto. 2. Alimentatore 24V guasto.	Verificare l'allacciamento alla rete di alimentazione 220Vca della centrale. Controllare il fusibile del blocco alimentazione. Verificare la presenza di tensione sui cavi di uscita del blocco alimentatore.
AL. PRINC. BASSA	Problemi al circuito di alimentazione.	Verifica dei collegamenti tra il blocco alimentazione e la scheda madre della centrale. Verificare le tensioni tra il morsetto - e i morsetti + e FAULT; la tensione deve essere di 30V. Se la tensione misurata è inferiore, riportare la tensione a 30V operando sul trimmer posto sul blocco alimentazione.
GUA. CARICABATTERIE	Guasto alla connessione delle batterie.	Controllare che le batterie siano connesse correttamente (in serie e tra -B1 e +B2).
SPORCO CAMERA FUMO	Il sensore di fumo che ha generato questo guasto ha la camera di rivelazione sporca (superiore a circa 80%).	Il sensore di fumo continua a funzionare, ma necessita di una pulizia accurata della camera di fumo. Occorre smontarlo, pulirlo e reinserirlo nel loop.
FUSIB./GUA. AL. EST.	Il fusibile dell'alimentatore ausiliario esterno si è rotto.	Controllare il fusibile dell'alimentatore ausiliario e sostituirlo se rotto.
	L'alimentatore ausiliario è guasto o si è interrotta la linea di alimentazione.	Verificare la tensione che deve essere di 27,6Vcc. In caso di tensione assente verificare la funzionalità dell'alimentatore e della linea di alimentazione.
	La funzione "utilizzo dell'alimentatore ausiliario" potrebbe essere abilitata senza però avere nessun alimentatore collegato.	Verificare la funzione e disabilitarla se non viene utilizzata (capitolo 0).
CORTO C. -L/TERRA	Corto circuito tra il negativo di loop e la terra dell'impianto	Controllare se esiste una dispersione verso terra del negativo del loop: a loop scollegato dalla centrale, verificare con un ohmetro che ci sia resistenza quasi infinita tra il negativo di loop e la massa (collegarsi ad uno dei nodi di massa sul contenitore). In caso di esito negativo, verificare che la calza sia collegata sul morsetto 1 e non sul morsetto 4 dei rivelatori.
CORTO C. +L/TERRA	Corto circuito tra il positivo di loop e la terra dell'impianto	Controllare se esiste una dispersione verso terra del positivo del loop: a loop scollegato dalla centrale, verificare con un ohmetro che ci sia resistenza quasi infinita tra il positivo di loop e la massa (collegarsi ad uno dei nodi di massa sul contenitore). In caso di esito negativo, verificare che la calza sia collegata sul morsetto 1 e non sul morsetto 4 dei rivelatori

# PARTE 19

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### GENERALI

Dimensioni contenitori:	Modello ad 1 loop: B x H x P 325x440x90mm. Modello ad 2,4 loop: B x H x P 410x510x90mm.
Materiale contenitore:	Acciaio verniciato.
Montaggio:	A muro, con collocazione fissa.
Grado di protezione:	IP40.
Peso:	10Kg (escluse le batterie).
Temperatura di lavoro:	- 5 + 45°C.
Umidità relativa:	< 95% umidità relativa, no condensa.
Pulizia pannello frontale:	E' possibile pulire il pannello frontale con un panno leggermente umido. Non utilizzare agenti aggressivi.

### LOOP

Circuito di rivelazione:	1-2-4 loop. Ogni scheda supporta la comunicazione con 127 elementi (rivelatori, pulsanti, moduli e isolatori).
Massimo numero punti per loop:	120 tra rivelatori, pulsanti e moduli; 7 isolatori indirizzabili. 100 isolatori passivi
Tipologia punti:	Nel loop possono essere installati: rivelatori (fumo, temperatura e multicriterio), pulsanti, moduli I/O ed isolatori.
Zone definibili:	Fino a 63 zone per loop configurabili da centrale.

### ALIMENTATORE

Tensione di rete:	230Vca + 10% - 15%, 50Hz.
Consumo di potenza:	< 50VA.
Fusibile di ingresso rete:	T 400mA 250V (ritardato).
Uscita blocco alimentatore:	30Vcc.
Uscita caricabatteria:	27,6Vcc nominale a 20°C.
Fusibile caricabatterie:	F 2A 250V (veloce).
Batterie:	Loop1: al piombo 2x 12Vdc – 7,2Ah; Loop2: al piombo 2x 12Vdc – 18Ah; Loop4: al piombo 2x 12Vdc – 18Ah.
Ingresso alimentatore aux:	27,6Vcc.
Fusibile alimentatore aux:	F 1,6A 250V (veloce).

**USCITE**

Uscita sirena allarme:	Controllo di circuito aperto e di cortocircuito; resistenza di fine linea: 5,6K $\Omega$ 1/4W; potenza di uscita massima: 28,5Vcc 315mA.
Fusibile uscita sirena allarme:	F 315mA 250V (veloce).
Uscita sirena guasto:	Controllo di circuito aperto e di cortocircuito; resistenza di fine linea: 5,6K $\Omega$ 1/4W; potenza di uscita massima: 28,5Vcc 315mA.
Fusibile uscita sirena guasto:	F 315mA 250V (veloce).
Relé ausiliari:	2 uscite non supervisionate relé programmabili liberi da tensione (contatto C/NA/NC); contatti: max. 1A, 40Vca/cc.
Uscita di tensione 24Vcc:	Potenza di uscita massima: 28,5Vcc 325mA.
Fusibile uscita tensione 24Vcc:	F 315mA 250V.
Uscite Open Collector:	4 uscite Open Collector; da 24 a 27mA a seconda della tensione di alimentazione; resistenza serie al carico da 1K $\Omega$ .

**CONFORME ALLE SEGUENTI NORME:**

EN 54-2-4 (Direttiva 89/106/EEC) - Certificato: 1293-CPD-0221/2011

EN 55022, EN50130-4 (Direttiva EMC 2004/108/EC)

EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 (Direttiva EMC 2004/108/EC)

EN60950-1 (Direttiva LVD 2006/95/EC)