

FireClass 500



Centrali
Antincendio
Indirizzabili
FIRECLASS

Manuale Installatore

Per programmare la Centrale fornita con questo manuale usare esclusivamente l'applicazione FireClass500 Console release 2.0 o superiore.

Revisione Firm. della centrale 2.0 o superiore.

La Tyco declina ogni responsabilità nel caso in cui la Centrale venga manomessa da personale non autorizzato.

Questa Centrale è stata sviluppata secondo criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla Tyco.

L'installazione della Centrale deve essere effettuata a regola d'arte, in accordo con le norme vigenti.

Le centrali **FC510**, **FC520** sono conformi ai requisiti richiesti dalle norme EN54-2; EN54-4.

Informazioni sul riciclaggio

Si consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rilevatori, sirene, accessori elettronici, ecc.) nel rispetto dell'ambiente. Metodi potenziali comprendono il riutilizzo di parti o di prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e/o materiali.

Direttiva Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE – WEEE)




Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che questo prodotto NON deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Deve essere depositato in un impianto adeguato che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

NOTA- Alle centrali della serie FC500 possono essere abbinati numerosi dispositivi indirizzabili (Rilevatori, Moduli, Pulsanti, ecc.). In questo manuale si fa riferimento a questi dispositivi per quanto riguarda la loro programmazione.

Potete trovare maggiori informazioni su questi dispositivi ed i loro accessori sul sito www.fireclass.net.

Il contenuto di questo manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso e non rappresenta un impegno da parte del Costruttore.

 0051	
Tyco Fire & Security GmbH Victor von Bruns-Strasse 21 8212 Neuhausen a. Rheinfall Switzerland 09	
DoP-2015-4178 (FC500PSTN in FC510/FC520)	
EN 54-21 Alarm transmission and fault warning routing equipment for fire alarm systems installed in buildings.	
EN 54-21 ESSENTIAL CHARACTERISTICS	
Performance of transmission	Passed
Operational reliability	Passed
Durability of operational reliability, Temperature resistance	Passed
Durability of operational reliability, Vibration resistance	Passed
Durability of operational reliability, Electrical stability	Passed
Durability of operational reliability, humidity resistance	Passed

 0051	
Tyco Fire & Security GmbH Victor von Bruns-Strasse 21 8212 Neuhausen a. Rheinfall Switzerland 09	
DoP-2015-4212 (FC510) DoP-2015-4213 (FC520)	
EN 54-2:1997+A1:2006 EN54-4: 1997+A1:2002+A2:2006. Control and indicating equipment with integrated power supply equipment for fire detection and fire alarm systems for buildings.	
EXPECTED OPTIONS Fault signals from points Dependencies on more than one alarm signal: type A and B Delays to outputs Disabling of addressable point Test condition Output to fire alarm device	
EN 54-2 ESSENTIAL CHARACTERISTICS	
Performance under fire conditions	Passed
Response delay (response time to fire)	Passed
Operational reliability	Passed
Durability of operational reliability, Temperature resistance	Passed
Durability of operational reliability, Vibration resistance	Passed
Durability of operational reliability, Electrical stability	Passed
Durability of operational reliability, humidity resistance	Passed
EN 54-4 ESSENTIAL CHARACTERISTICS	
Performance of power supply	Passed
Operational reliability	Passed
Durability of operational reliability, Temperature resistance	Passed
Durability of operational reliability, Vibration resistance	Passed
Durability of operational reliability, Electrical stability	Passed
Durability of operational reliability, humidity resistance	Passed

 0051	
Tyco Fire & Security GmbH Victor von Bruns-Strasse 21 8212 Neuhausen a. Rheinfall Switzerland 12	
DoP-2015-4179 (FC500IP in FC510/FC520)	
EN 54-21 Alarm transmission and fault warning routing equipment for fire alarm systems installed in buildings.	
EN 54-21 ESSENTIAL CHARACTERISTICS	
Performance of transmission	Passed
Operational reliability	Passed
Durability of operational reliability, Temperature resistance	Passed
Durability of operational reliability, Vibration resistance	Passed
Durability of operational reliability, Electrical stability	Passed
Durability of operational reliability, humidity resistance	Passed

Le dichiarazioni di performance (DoP) si possono trovare sul sito: www.fireclass.net.

INTRODUZIONE	5	PROGRAMMAZIONE DA PC	29
Centrali FC500	5	Introduzione	29
<i>Articoli abbinabili</i>	5	Installazione	29
Descrizione	5	Scelta della lingua	29
<i>Ingressi</i>	5	Modifica aspetto Finestre Software	29
<i>Uscite</i>	5	Collegamento della centrale	29
<i>Funzionamento</i>	6	Finestra di Avvio	30
<i>Interfaccia</i>	8	<i>Descrizione Icone</i>	30
<i>Accessibilità alle segnalazioni e ai comandi</i>	8	<i>Menu File</i>	30
<i>Alimentazione</i>	8	<i>Menu Comunicazione</i>	31
		<i>Menu Opzioni</i>	31
		<i>Menu Database</i>	31
		<i>Menu Impostazione modo</i>	31
		<i>Menu Help</i>	31
IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI	9	Configurazione Dispositivi	31
Descrizione delle spie	9	<i>Programmazione parametri Sensori</i>	32
Descrizione delle parti	14	<i>Configurazione parametri Moduli di ingresso</i>	33
Inserimento Etichette LED e Tasti	17	<i>Configurazione parametri moduli di Uscita</i>	33
Descrizione dei Pulsanti di Comando	18	<i>Configurazione parametri Modulo Ingressi-Uscite Multiple</i>	34
		<i>Configurazione parametri Manual Call Point</i>	34
		Configurazione Zone	34
INSTALLAZIONE	19	Configurazione Uscite di centrale	35
Installazione dei moduli opzionali	19	<i>Uscite OS1....OS8</i>	35
Installazione della centrale	19	<i>Uscite O9....O16</i>	36
Installazione Quadro Sinottico FC500REP	19	Configurazione Opzioni Generali	36
Installazione Schede FC500PSTN e FC500IP	19	Interfaccia PSTN	37
Installazione Centrali FC500 Slave	19	Interfaccia IP	37
Descrizione dei morsetti	20	Orologio	37
<i>Morsetti della Scheda Madre</i>	20	Registro Eventi	37
Collegamenti	21	Calcolo Batterie	37
<i>Collegamento dei dispositivi Analogici-Indirizzabili</i>	21	<i>Calcolo cavi Loop</i>	38
<i>Collegamento dei Dispositivi Convenzionali</i>	23	Modalità Utente	38
<i>Collegamento del Quadro Sinottico (Repeater FC500REP) e Centrali FC500 Slave.</i>	23		
<i>Collegamento dei Dispositivi di Uscita</i>	24		
<i>Uscite Campana</i>	24		
Collegamento dell'alimentazione	24		
<i>Sonda Termica</i>	25		
Installazione Contenitore Batterie 38Ah	28		
Manutenzione	28		

PROGRAMMAZIONE DA PANNELLO	39
Gestione della centrale	39
<i>Norme generali per la gestione da pannello</i>	39
Pagina Principale -Accesso alla gestione della centrale	42
Pagina inserimento password	43
Pagina di Programmazione	44
Tasto 1- Auto	44
<i>Warning Auto</i>	44
Tasto 0- modifica password	45
Tasto 9- Ripristino dati di fabbrica	46
Tasto 2- Disp.	46
Tasto 3- Zone SW	47
Ritardo attivazione sensori di fumo	47
Tasto 4- Uscite	48
<i>Scelta Uscite</i>	48
Attivazione NAC in caso di disabilitazione	48
Tasto 5- Rete	49
Procedura di programmazione del modulo FC500-MFI	49
Tasto 6 -Comunic.	50
Tasto 7 -Opzioni	50
Tasto 8 -Sistema	51
Inserimento Indirizzo Repeater FC500REP (Pannello Repeater)	51
Configurazione RETE	51

PROCEDURA AVVIO RAPIDO	52
<i>Sensori</i>	52
<i>Moduli:</i>	53
<i>Zone</i>	53
<i>Uscite di centrale</i>	53
<i>Zona convenzionale</i>	53
<i>Opzioni di centrale</i>	53

ACCESSORI	54
<i>FC500IP-Interfaccia IP</i>	54
<i>FC500PSTN-Interfaccia PSTN</i>	54
<i>4B-Base Universale</i>	54
<i>FC400H o FC460H- Rilevatore di temperatura</i>	54
<i>FC400P o FC460P-Rilevatore ottico di fumo</i>	54
<i>FC400PH o FC460PH- Rilevatore ottico di fumo e temperatura</i>	54
<i>FC410LI- Modulo isolatore</i>	55
<i>FC410MIM- Modulo di ingresso MINI</i>	55
<i>FC410MIO-Modulo 3 Ingressi/4 Uscite</i>	55
<i>FC410SIO- Modulo 1 Ingresso/1 Uscita</i>	55
<i>FC420CP - Pulsante a rottura vetro da interno</i>	55
<i>FC421CP-Pulsante a rottura vetro da esterno</i>	55
<i>FC430SAB/SAM -Avvisatore ottico-acustico</i>	55
<i>FC430SB-Base Avvisatore Acustico</i>	55
<i>4B-I -Base con Isolatore</i>	55
<i>FC490ST-Strumento program. Dispositivi</i>	55
<i>FC410BDM -Modulo rivelatore lineare di fumo</i>	56
<i>FC410CIM-Modulo di ingresso</i>	56
<i>FC410DIM-Modulo d'ingresso per rivelatori convenzionali</i>	56
<i>FC410RIM-Modulo relè</i>	56
<i>FC400CH-Rilevatore di monossido di carbonio e calore</i>	56
<i>801RIL-LED Indicatore remoto</i>	56
<i>801HL-LED Indicatore remoto</i>	56
<i>HVR800-Relè Alto Voltaggio</i>	56
<i>MP69-Dispositivo Sonda da Condotta</i>	56
<i>FIRERAY50-Rilevatore Ottico Lineare di Fumo</i>	56
Nuovi dispositivi supportati dalla centrale FC500	57
<i>FC410LPSY e FC410LPAV sirene e sirene con Lampeggiatore</i>	57
<i>FC430LPSB e FC430LPASB Avvisatori Acustici/Ottico-Acustici</i>	57
<i>FC410SNM Modulo Sirena</i>	57
<i>FC410TSM modulo controllo porte</i>	57
<i>FC410DDM Modulo Universale per Rilevatori di Gas e Incendio</i>	57
<i>FC410QIO Modulo Quad input/output</i>	57
<i>FC410QRM Modulo Quad relay</i>	57
<i>FC410LPBS-R/W sirene e sirene con Lampeggiatore (dispositivi EN54-23)</i>	58
<i>FC430LPBSB Base Avvisatori Acustici/Ottico-Acustici (dispositivi EN54-23)</i>	58


GUIDA RAPIDA	59
Caratteristiche tecniche	59
Descrizione dei morsetti	59

Centrali FC500

Le centrali della serie FC500 sono state sviluppate secondo criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla Tyco.

La centrale FireClass500 è disponibile nelle seguenti versioni:

- **FC510** - Centrale analogica indirizzabile ad un Loop non espandibile con Alimentatore Switching da 5,5A;
 - **FC520** - Centrale analogica indirizzabile a 2 Loop non espandibile con Alimentatore Switching da 5,5A;
- In questo manuale si userà la sigla FC500 per descrivere le caratteristiche comuni a tutte le versioni mentre si useranno le sigle specifiche per descrivere le differenze fra le versioni elencate sopra.

 *Gli elementi della centrale FC500 sono in grado di lavorare quando le condizioni ambientali all'esterno del suo contenitore sono in accordo con la EN 60721-3-3:1995.*

Ogni loop della centrale FC500 può supportare fino a 250 Dispositivi Analogici complessivamente.

La Linea Convenzionale della centrale FC500 può supportare fino a 30 Dispositivi Convenzionali.

Per l'alimentazione della Centrale FC500 deve essere usato l'Alimentatore Switching Tyco modello BAQ140T24 (27,6 V - 5,5 A).

La centrale FC500 è il cuore del sistema. Essa permette di gestire le funzioni di tutto l'impianto antincendio fino a 2000 m (Loop) con cavo schermato 2x2.5.

La centrale FC500 ha in dotazione un modulo Display del tipo a cristalli liquidi retroilluminato di 4 righe da 40 caratteri, per la ripetizione in forma testuale ed estesa delle segnalazioni effettuate dalle spie presenti sul pannello frontale della centrale e per la programmazione della centrale stessa.

■ Articoli abbinabili

Repeater FC500REP Il Repeater è un pannello di controllo di dimensioni contenute che può essere inserito in maniera discreta nei punti strategici dell'impianto antincendio. Esso riporta tutte le segnalazioni del display e del buzzer della centrale FC500 e permette di comandare a distanza le funzioni principali della centrale FC500 fino a 1000 m con doppiino twistato schermato.

Alle centrali **FC500** "Master" possono essere collegati fino a 8 Quadri Sinottici **FC500REP**.

FC500 Slave Alle centrali **FC500** "Master" possono essere collegate fino a 7 centrali FC500 Slave. La FC500 slave permette di espandere in maniera modulare la capacità della FC500 in modo da ottenere sempre un impianto dalle dimensioni appropriate.

Software FireClass Console È un'applicazione in ambiente Windows, per la programmazione della Centrale, la memorizzazione e la stampa degli eventi.

Descrizione

■ Ingressi

Ogni Loop max 250 dispositivi;

ogni Linea convenzionale max 30 dispositivi.

■ Uscite

Le uscite di questa Centrale possono essere classificate come Supervisionate, Escludibili e Tacitabili.

Uscite Supervisionate la Centrale rileva e segnala i cortocircuiti e le interruzioni sulle uscite Controllate.

Uscite Escludibili Sul pannello della Centrale sono presenti dei pulsanti per escludere le uscite Escludibili quando necessario (a causa di un guasto, per esempio).

Uscite Tacitabili Tramite il pulsante **Tacitazione** è possibile forzare a riposo le uscite Tacitabili a tempo indeterminato (in Modo Giorno) o per il Tempo di Tacitazione programmato (in Modo Notte).

■ Funzionamento

Avviso In base alle impostazioni effettuate dall'installatore, la centrale, prima di andare nello Stato di ALLARME, può passare per lo Stato di AVVISO oppure per lo Stato di PREALLARME descritti di seguito.


SE la centrale è nello stato di AVVISO: un punto di ingresso ha superato lo SOGLIA di AVVISO e potrebbe andare in allarme; quindi è meglio controllare il Punto d'Ingresso che ha generato lo Stato di AVVISO per verificare se esiste un pericolo reale.

Lo Stato di AVVISO è segnalato:

- dai Punti di Uscita programmati per segnalare lo Stato di AVVISO (Uscite Avviso), se è abilitata l'opzione Preallarme;
- dalla schermata sul Display.

Preallarme Quando una zona o un dispositivo va in allarme e la Centrale è in **Modo Giorno**, parte il Tempo di Preallarme (uguale a quello di centrale) segnalato:


- da un suono **intermittente lento** emesso dal buzzer
- dall'accensione della spia **Preall.**
- dalla schermata sul Display
- dall'attivazione delle uscite con lo schema programmato per i rispettivi preallarmi;

 *La Centrale va IMMEDIATAMENTE in allarme quando è in Modo Notte oppure quando l'allarme è provocato da un Pulsante di Allarme.*

Durante il Preallarme, è possibile:

- **se la Centrale è al Livello L1** (vedere "Accessibilità alle segnalazioni e ai comandi"), premere il pulsante **Evac.** per attivare l'allarme (**Evacuazione**);
- **A livello L2 è possibile** premere il pulsante **Tacitazione** per forzare a riposo le uscite Tacitabili e il Tempo di Preallarme.

Quando la Tacitazione è attiva (spia **Tacitazione** accesa) è possibile premere il pulsante **Tacitazione** per sbloccare le uscite Tacitabili oppure premere il pulsante **Riarmo** per tornare allo stato di riposo.

 *Se la Centrale è in Modo Notte, la Tacitazione termina comunque dopo il **Tempo di Tacitazione** programmato.*

Allarme Scaduto il Tempo di Preallarme, la Centrale va in Allarme. Lo stato di Allarme è segnalato:


- da un suono **intermittente veloce** emesso dal buzzer della Centrale;
- dall'accensione delle spie **Allarme**;
- dalla schermata sul Display;
- dall'attivazione delle uscite **NAC FIRE**;
- dall'attivazione dell'uscita **FIRE**.

Durante l'Allarme, (vedere "Accessibilità alle segnalazioni e ai comandi"), è possibile:

- premere il pulsante **Tacitazione** per bloccare le uscite Tacitabili.

- premere il pulsante Riarmo (Reset) e Tacitazione Buzzer.

Quando la Tacitazione è attiva (spia **Tacitazione** accesa) è possibile premere il pulsante **Tacitazione** per sbloccare le uscite Tacitabili.

 *Se la Centrale è in Modo Notte, la Tacitazione termina comunque dopo il **Tempo di Tacitazione** programmato.*

Funzionamento Notte/Giorno La centrale è in grado di operare in due modalità, Modo GIORNO e Modo NOTTE.

La programmazione di questi Modi di funzionamento è illustrata nel capitolo "Programmazione da PC", paragrafo "Opzioni Generali". La differenza sostanziale tra i due modi di funzionamento è che in Modo GIORNO la Tacitazione ha effetto illimitato (a meno del sopraggiungere di altri eventi: nuovi allarmi) mentre in Modo NOTTE la centrale, se Tacitata, vi rimane per un tempo definito e programmabile (vedere par. "Tacitazione"). La centrale all'avvio parte in modo Giorno, in questo modo tacitando un guasto o un allarme non si ha la riattivazione automatica fino a che il **Tempo di Tacitazione** programmato non è passato.

Guasti Questa Centrale è in grado di rilevare e segnalare i guasti elencati nella Tabella n.1:

I guasti sono segnalati:

- da un suono **Intermittente Lento** (Suono di 1 secondo / Pausa di 1 secondo) emesso dal buzzer della Centrale;
- dall'accensione delle spie **Guasto+** la spia relativa al guasto;
- dalla schermata sul Display;
- dall'attivazione dell'uscita **GUASTO**
- dalle altre uscite programmate;

L'uscita **Guasto** e le altre, programmata per segnalare i guasti, tornano a riposo spontaneamente quando non ci sono più guasti da segnalare.

Anche quando i guasti terminano spontaneamente resta attiva la loro memoria finché non si esegue il Riarmo della centrale. La memoria dei guasti è segnalata:


- dal **lampeggio lento** delle spie Guasto.

Tacitazione La Centrale è dotata del pulsante **Tacitazione** per forzare a riposo le uscite Tacitabili.

La Tacitazione è segnalata:

- dall'accensione della spia **Tacitazione**.

La Tacitazione resta attiva finché non si preme di nuovo il pulsante **Tacitazione** oppure, in Modo Notte, finché non termina il Tempo di Tacitazione programmato, oppure finché non si verifica una nuova condizione di allarme.

 *La Tacitazione può essere effettuata solo quando la Centrale è al Livello L2 o L3.*

ALIMENTATORE 1	<i>Guasto Alimentatore 1</i>
ALIMENTATORE 2	<i>Guasto Alimentatore 2</i>
GUASTO 220V	<i>Guasto rete</i>
BATTERIA	<i>La Batteria del la Centrale o di almeno una Stazione di Alimentazione è inefficiente</i>
BATTERIA BASSA	<i>La Batteria del la Centrale o di almeno una Stazione di Alimentazione è scarica</i>
TERRA	<i>Guasto dispersione verso terra</i>
USCITA 24A	<i>Guarda morsetti scheda</i>
USCITA 24R	<i>Guarda morsetti scheda: questa si resetta quando si resetta la centrale</i>
Aperto zona conv.	<i>Zona convenzionale (Morsetto LC) aperta</i>
Corto zona conv.	<i>Zona convenzionale in corto</i>
Scrittura Flash	<i>Errore scrittura in flash</i>
Cancellazione Flash	<i>Errore cancellazione LOG</i>
Controllore princ.	<i>Guasto Micro</i>
Firmware contr. princ.	<i>Errore checksum</i>
Dati prog.contr.prin.	<i>Errore checksum dati di programmazione</i>
Firmware Display	<i>Errore checksum Display</i>
Comunicazione Loop	<i>Guasto comunic. controllore Loop</i>
Aperto ritorno Loop	<i>Aperto segnale neg. Loop</i>
Aperto segnale Loop	<i>Aperto segnale pos. Loop</i>
Corto locale Loop	<i>Corto all'interno controll. Loop</i>
Corto destra Loop	<i>Corto lato Dx Loop</i>
Corto sinistra Loop	<i>Corto lato Sx Loop</i>
Non risponde	<i>Un dispositivo su Loop non risponde</i>
Sensore sporco	<i>Si è superata la soglia di sporco (solo su sensore di fumo)</i>
Corto circuito	<i>Corto su Modulo di ingresso</i>
Circuito aperto	<i>Circuito aperto su Modulo di ingresso</i>
Alimentazione	<i>Guasto rete 220</i>
Valore errato	<i>Un dispositivo del Loop ha valore fuori range</i>
Uscita bloccata	<i>Un relè su modulo di Uscita non ha commutato</i>
Stesso indirizzo	<i>Più dispositivi sul Loop hanno lo stesso indirizzo</i>
Comunicaz. display	<i>Guasto comunic. controllore Display</i>
Log piena	<i>Guasto su LOG</i>
Log non valida	<i>Contenuto LOG non valido</i>
APERTO OS1	<i>Morsetto OS1 (Uscita Supervisionata 1) aperto</i>
APERTO OS2	"
APERTO OS3	"
APERTO OS4	"
APERTO OS5	"

APERTO OS6	"
APERTO OS7	"
APERTO OS8	"
CORTO OS1	<i>Corto su morsetto OS1</i>
CORTO OS2	"
CORTO OS3	"
CORTO OS4	"
CORTO OS5	"
CORTO OS6	"
CORTO OS7	"
CORTO OS8	"
TRANSISTOR OS1	<i>Transistor OS1 guasto</i>
TRANSISTOR OS2	"
TRANSISTOR OS3	"
TRANSISTOR OS4	"
TRANSISTOR OS5	"
TRANSISTOR OS6	"
TRANSISTOR OS7	"
TRANSISTOR OS8	"
CORTO NAC FIRE	<i>Corto su morsetto NAC Fire</i>
CORTO NAC 1	"
CORTO NAC 2	"
CORTO NAC 3	"
APERTO NAC FIRE	<i>Morsetto NAC FIRE aperto</i>
APERTO NAC 1	<i>Morsetto NAC1 aperto</i>
APERTO NAC 2	"
APERTO NAC 3	"
Transistor NAC FIRE	<i>Transistor NAC FIRE guasto</i>
Transistor NAC 1	<i>Transistor NAC 1 guasto</i>
Transistor NAC 2	"
Transistor NAC 3	"
Disp. non programmato	<i>Dispositivo sul Loop senza indirizzo</i>
Tipo errato	<i>Dispositivo sul Loop diverso da quello programato in centrale</i>
Loop rumoroso	<i>I dispositivi sul Loop non comunicano correttamente con la centrale (Controllare la qualità dei cablaggi)</i>
Comunicaz. centrale	<i>Una centrale della 485 non risponde</i>
Comunicaz.repeater	<i>Un repeater della 485 non risponde</i>
Guasto centrale	<i>Una centrale della 485 è in guasto</i>
Dati prog. controllore	<i>è stato rilevato un errore nei dati di programmazione del controllore indicato</i>

Tabella 1 *Tabella guasti*

Disabilitazione Questa Centrale dà la possibilità di escludere:

- i dispositivi presenti sui Loop, le Uscite Campana, le Zone Software, i dispositivi presenti sulla Rete (Repeater e Centrali Slave).

Le zone escluse NON possono provocare alcun allar-

Tabella 1 *Tabella guasti (Continua..)*

me (né fuoco, né guasto) mentre le uscite escluse NON possono essere attivate.

La condizione di esclusione è segnalata:

➤ dall'accensione della spia **Disable (Disabilita)**.

☞ *La Disabilitazione può essere effettuata solo quando la Centrale è al Livello L2.*

Riarmo(Reset) Quando si esegue il Riarmo: tutte le uscite tornano a riposo, tutte le memorie vengono cancellate e viene tolta l'alimentazione al morsetto 24R.

☞ *Il Riarmo può essere effettuato solo quando la Centrale è almeno al Livello 2 .*

■ Interfaccia

Segnalazioni ottiche Le condizioni di funzionamento della centrale sono segnalate sul pannello frontale mediante spie di colore tale che, in condizioni di normale funzionamento, sono accese solo quelle verdi mentre una spia gialla accesa indica l'attivazione di una funzione speciale o la presenza di un guasto e una spia rossa accesa indica una situazione di allarme.

Memoria La centrale mantiene la segnalazione degli eventi (Spia **GUASTO**) che si sono verificati anche quando sono terminati, finché non si esegue il Riarmo.

Segnalazioni acustiche Il **buzzer** incorporato segnala lo stato della Centrale con i suoni descritti nella seguente tabella.

Stato	Suono	Pausa	Descrizione
Avviso	2 s	2 s	Intermittente Lento
Preallarme	0,5 s	0,5 s	Intermittente
Allarme	0,2 s	0,2 s	Intermittente Veloce
Guasto	1 s	1 s	Intermittente Lento
Reset	Nessun suono		
Prova	Nessun suono		

Tabella 2 Segnalazioni del Buzzer.

☞ *La centrale in caso di allarme tacitato ed in seguito ad una nuova segnalazione di **GUASTO** riattiva anche la condizione di allarme incendio precedentemente tacitata.*

Prova Il funzionamento del buzzer e delle spie della centrale può essere verificato premendo il pulsante **PROVA LAMP-BUZZ**.

■ Accessibilità alle segnalazioni e ai comandi

Sono previsti 4 livelli di accesso alle segnalazioni e ai comandi, come previsto dalle norme in materia.

Livello 1 (L1) Non necessita di password. Lo stato della Centrale può essere controllato da chiunque.

Livello 2 (L2) (Livello **UTENTE**). Per azionare i comandi della Centrale è necessaria il PIN (Personal Identification Number = Numero d'Identificazione Personale) programmato.

Livello 3 (L3) (Livello **INSTALLATORE**) La programmazione della Centrale e l'accesso alle parti interne della Centrale, per manutenzione o sostituzione batterie, deve essere effettuato da personale autorizzato e qualificato, ed è possibile solo dopo aver rimosso le viti dello sportello e inserito la password Installatore.

Livello 4 Gli interventi sulla scheda elettronica (ad esempio, per la sostituzione del microcontrollore) **devono essere effettuati esclusivamente dalla ditta costruttrice** e sono possibili solo dopo aver rimosso le viti dello sportello.

■ Alimentazione

I sistemi di alimentazione di queste centrali sono conformi alla norma EN54-4. Tutti i modelli sono alimentati dalla rete (110/230 V~ 60/50 Hz):

- il modello **FC510** è dotato di un alimentatore switching in grado di erogare fino a 5,5 A a 27,6 V;
- il modello **FC520** è dotato di un alimentatore switching in grado di erogare fino a 5,5 A a 27,6 V.

Inoltre possono alloggiare 2 batterie da 12 V che, collegati in serie, forniscono una tensione di 24 V per l'alimentazione della centrale e di tutti i dispositivi ad essa collegati in caso di black-out, e che forniscono gli spunti di corrente che superano le capacità dell'alimentatore:

- i modelli FC510 e FC520 possono alloggiare 2 batterie da 17 Ah (tipo YUASA modello NP 7-12 FR o equivalente con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore).

☞ *Se necessario (caso di Loop completo o per esigenze particolari dell'impianto) i modelli FC510 e FC520 possono essere collegati a 2 batterie da 38 Ah, poste in un contenitore apposito, vedi figura n. 16.*

In relazione all'alimentazione, la centrale è in grado di rilevare, segnalare e memorizzare i seguenti guasti: uscita 24V o 24R in corto; batterie scariche, inefficienti o assenti (spie **Batteria** e **Batteria bassa**), difetto di terra (spia **Terra**) e mancanza rete (spia **Rete**).


☞ *Il guasto "Batteria Bassa e/o Batteria Assente" (vedi tabella 3) può essere segnalato con 1 minuto di ritardo, cioè la frequenza con cui vengono controllate le Batterie.
Il guasto "Rete" (gialla) viene segnalato quando la tensione di rete manca per il tempo programmato.*

IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI

Descrizione delle spie

Nella tabella seguente vengono descritte le spie presenti sul pannello frontale della centrale.

Nello **Stato di riposo** sono accese soltanto la spia **Rete** (verde) e la spia **Modo Giorno** (se la centrale è in Modo giorno).

 Le spie relative ai guasti non lampeggiano per indicare la **memoria** del guasto tranne le due spie di **GUASTO**.

SPIE	DESCRIZIONE
ALLARME	Se accesa indica la condizione di allarme: la centrale attiva le uscite di allarme che non sono Escluse.
Più Allarmi	Se accesa indica la presenza di più condizioni di allarme
Preallarme	Se lampeggiante indica la condizione di preallarme.
Comunicatore (Rossa)	Se accesa fissa indica che la comunicazione è andata a buon fine Se lampeggiante indica che una comunicazione è in corso (sul display della centrale è possibile conoscere che tipo di collegamento è in essere: PSTN, GSM, o rete LAN)
GUASTO	Se accesa indica che si è verificato almeno un guasto: le spie seguenti e/o il display indicano di che guasto si tratta. Se lampeggia indica la memoria di un guasto (si spegne dopo un Riarmo).
Unità Logica	Se accesa indica il blocco della centrale: il tal caso chiedere assistenza al proprio rivenditore. NOTA - Alla prima accensione della centrale, questa spia lampeggerà fino a quando non verrà effettuato il Riarmo.
Scomparsa Disp.	Se accesa indica che è scomparso un dispositivo dai loop (indirizzo perso).
Comunicatore (Gialla)	Se accesa indica che il Comunicatore è stato disabilitato, se lampeggiante indica che il Comunicatore è guasto.
Uscita NAC FIRE	Se accesa indica l'ESCLUSIONE dell'Uscita NAC FIRE, se lampeggiante indica un guasto sull'uscita stessa.
Terra	Se accesa indica che la centrale disperde verso terra: verificare l'isolamento di tutti i collegamenti.
Batteria bassa	Se accesa indica che gli accumulatori sono scarichi, inefficienti o assenti e quindi, non possono garantire il funzionamento della centrale in caso di black-out: attendere qualche ora per vedere se la spia si spegne; in caso contrario significa che gli accumulatori hanno esaurito il loro ciclo di vita e devono essere sostituiti.
Batteria assente	Se accesa indica che gli accumulatori sono completamente scarichi o assenti; controllare il corretto collegamento delle batterie.
Rete (Gialla)	Se accesa indica la mancanza della tensione di rete; l'alimentazione della centrale è affidata agli accumulatori alloggiati nel suo contenitore.
Modo Giorno	Se accesa indica che la centrale sta funzionando in modalità GIORNO Se spenta indica che la centrale sta funzionando in modalità NOTTE
Disabilitato	Se accesa indica l'esclusione: delle Uscite NAC o di qualsiasi elemento escludibile.
Tacitazione	Se accesa indica che le Uscite Tacitabili sono state forzate a riposo mediante il tasto TACITAZIONE; in Modo GIORNO la Tacitazione permane fino a quando non si preme di nuovo il tasto Tacitazione, mentre in modo NOTTE cessa automaticamente dopo che è trascorso il tempo di Tacitazione.
Prova	Se accesa indica che almeno una zona è in prova
Rete (Verde)	Se spenta indica la mancanza dell'alimentazione esterna: ripristinare la stessa prima che le batterie si esauriscano.

Tabella 3 Descrizione delle spie

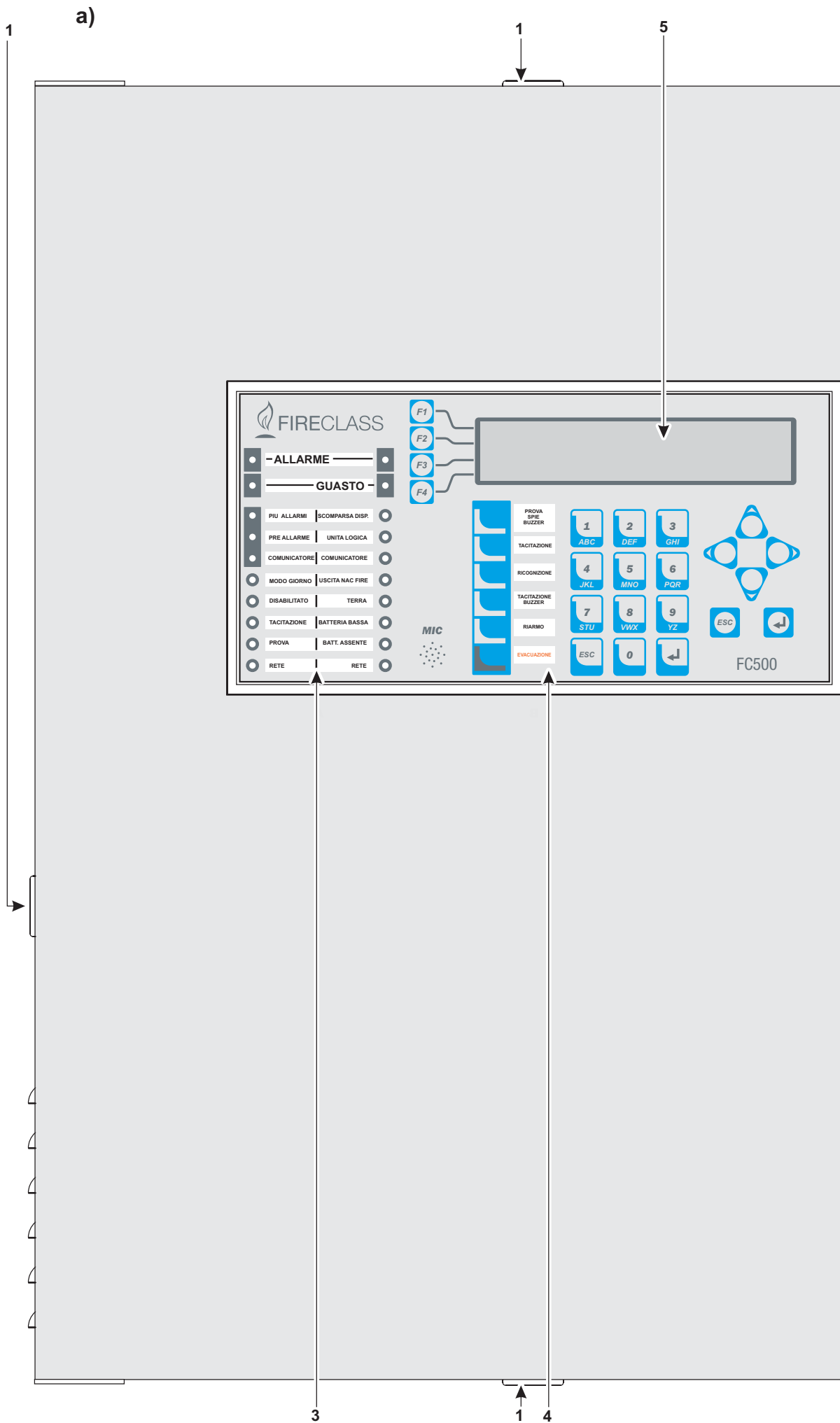
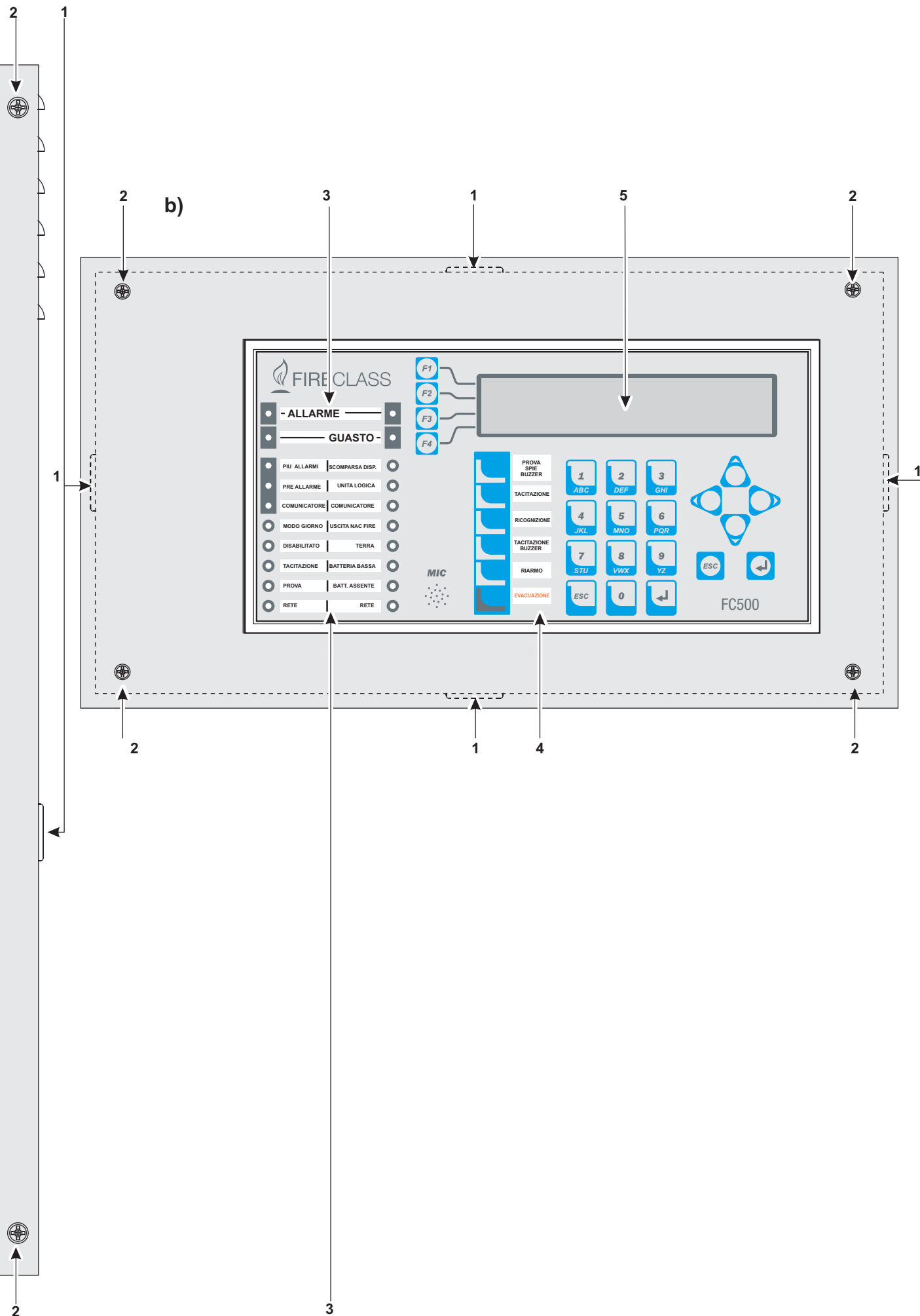


Figura 1 Vista esterna delle centrali FC510 e FC520 (a), e del Quadro Sinottico FC500REP (b)



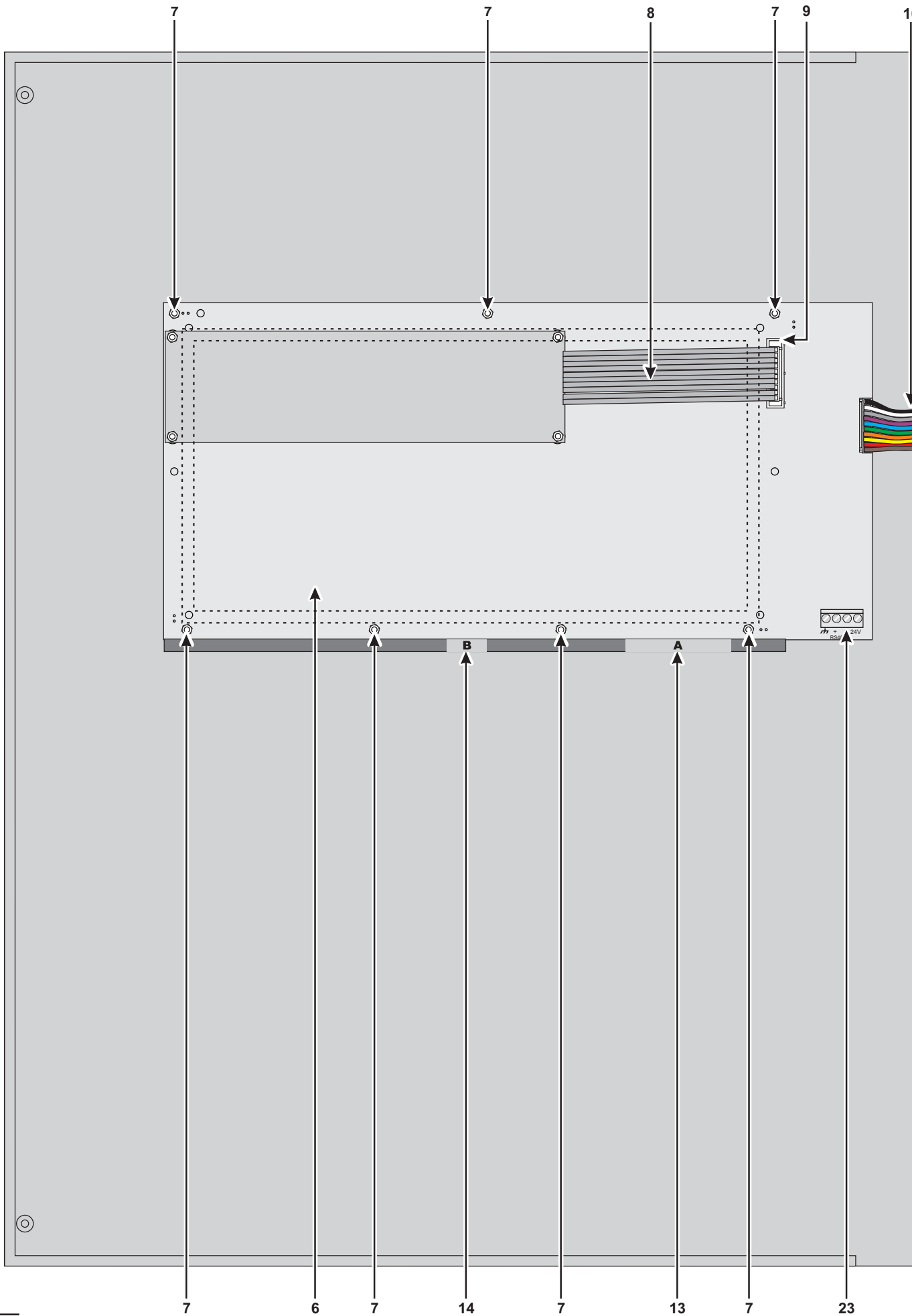
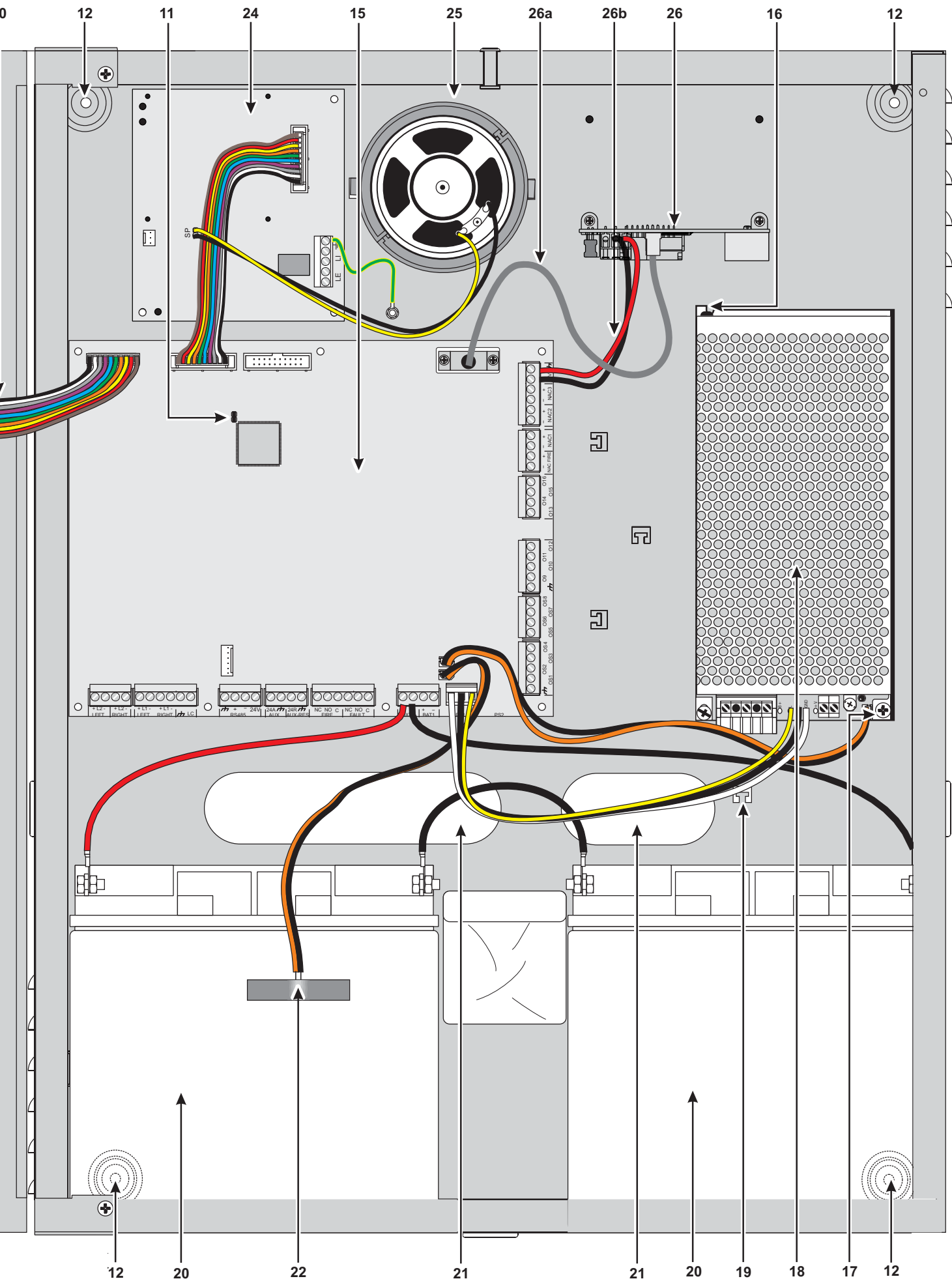


Figura 2 Configurazione della centrale FC510, FC520




Descrizione delle parti

In questo paragrafo vengono descritte le parti delle centrali della serie FC500 e del quadro sinottico FC500REP.

I numeri in grassetto presenti nel manuale fanno riferimento alle tabelle e alle figure presenti in questo paragrafo, salvo indicazioni diverse.

P.	Descrizione
1	Aperture per i cavi canalizzati esternamente
2	Viti per la chiusura dello sportello
3	Etichette di identificazione LED (vedi inserimento a pag. 17)
4	Etichette di identificazione TASTI (vedi inserimento a pag. 17)
5	Display
6	Scheda Interfaccia Utente
7	Dadi per serrare l'interfaccia utente sul coperchio (centrale o Repeater)
7a	Perno per collegamento di terra. (vedi Figura 3)

8	Piattina per il collegamento della Scheda Interfaccia Utente con il modulo Display.
9	Connettore per il collegamento del modulo di display sulla scheda Interfaccia Utente
10	Piattina per il collegamento della Scheda Madre alla scheda Interfaccia Utente
11	Jumper per ritorno alla programmazione di fabbrica (Default )(Uso futuro)
12	Fori per il fissaggio al muro
13	Etichetta identificativa LED di segnalazione
14	Etichetta identificativa tasti
15	Scheda Madre
16	Gancio per il fissaggio dell'Alimentatore
17	Vite per il fissaggio dell'Alimentatore
18	Alimentatore/Caricabatterie Switching
19	Ancoraggio per i fili dell'alimentazione
20	Batterie (NON fornite!): FC510, FC520 = 2 da 12 V 17 Ah (Opzionale: 2 da 12V 38 Ah) vedi fig. 16
21	Apertura per i cavi canalizzati sottotraccia
22	Sonda termica

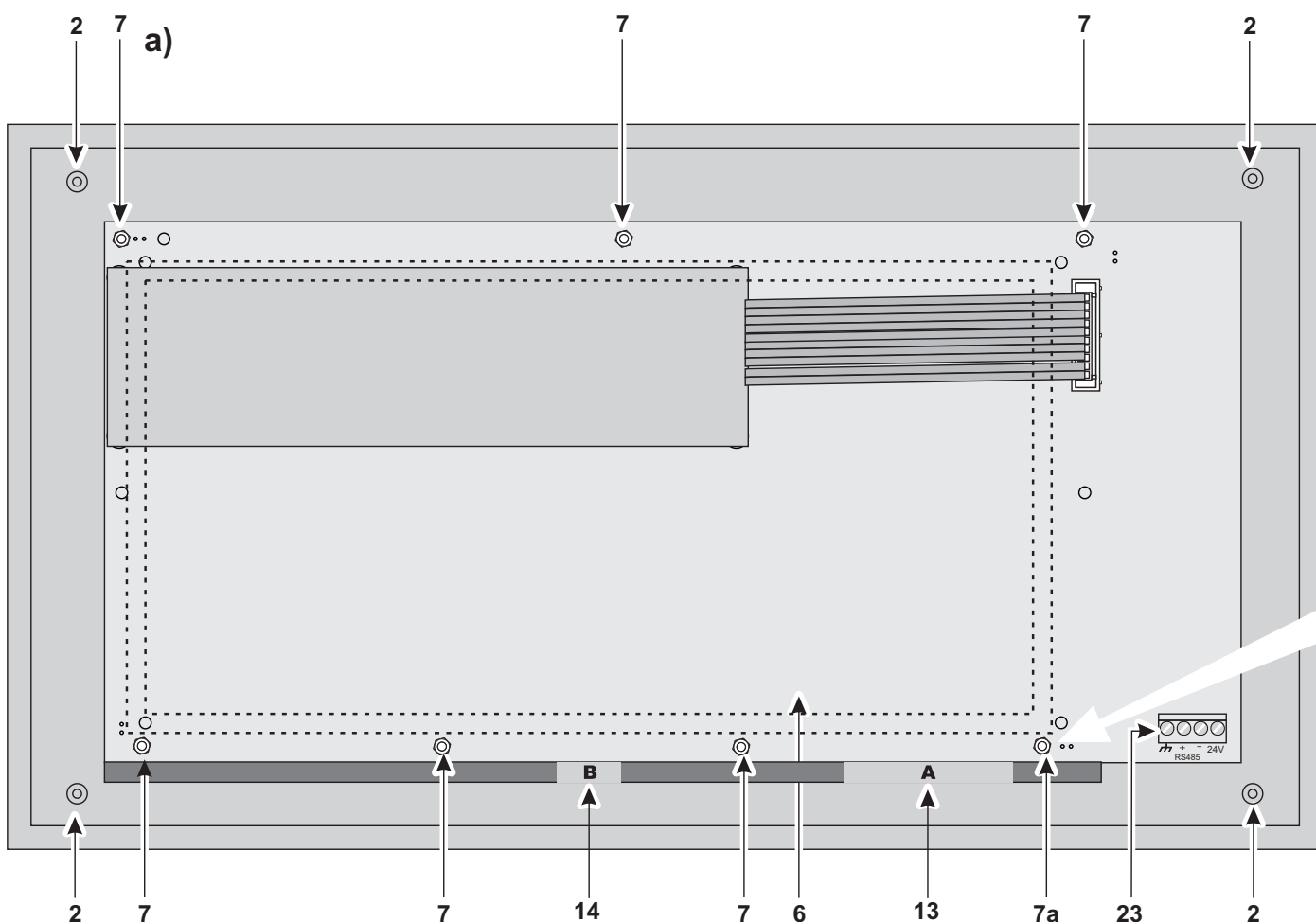


Figura 3 Configurazione massima del Repeater FC500REP a) fondo; b) pannello (vista interna)

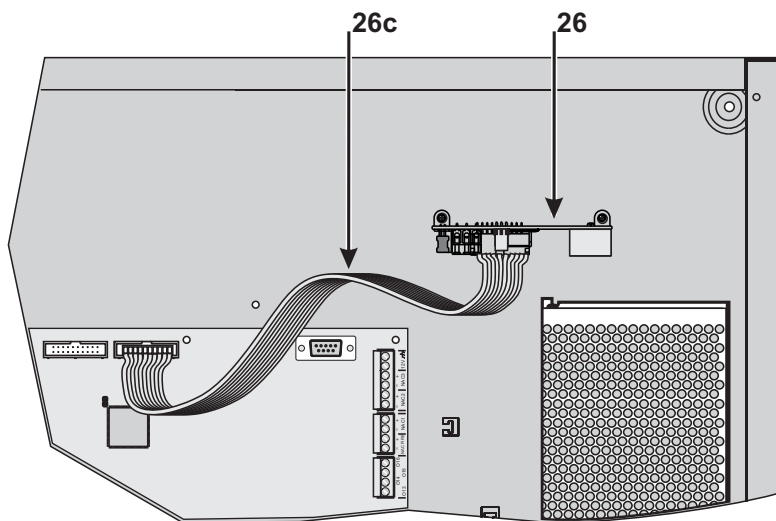
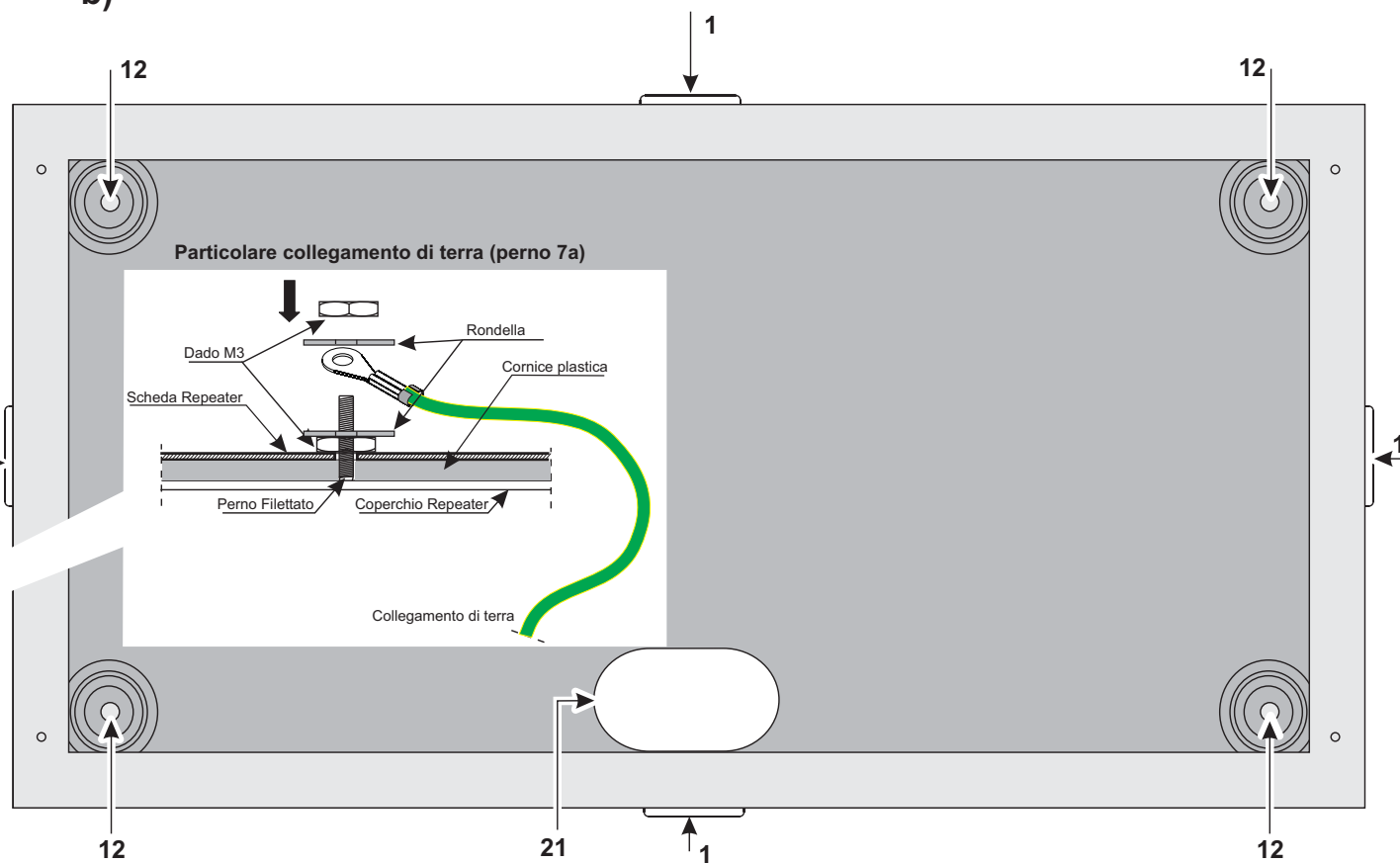



Figura 4 Particolare collegamento della scheda FC500IP con la scheda madre mediante il cavo Flat.

23	Connettore per il collegamento al Repeater Interfaccia RS485 (Opzionale)
24	Scheda Telefonica FC500PSTN
25	Altoparlante


26	Scheda FC500IP
26a	Cavo PCLINK per coll. FC500IP, vedi nota*(2)
26b	Alimentazione scheda FC500IP, vedi nota*(2)
26c	Cavo Flat per coll. FC500IP, vedi nota*(2)


b)



P.	Descrizione
27	Spia presenza Rete
28	Foro per il fissaggio dell'alimentatore
29	Uscita per il controllo della tensione di uscita dell'Alimentatore (già collegata)
30	Trimmer per la regolazione (fine) della tensione di uscita dell'Alimentatore
31	Morsetti per l'alimentazione di dispositivi esterni (27,6 V)
32	Morsetti per il collegamento della tensione di rete (110/230 V ~ 60/50 Hz)
33	Vite per la chiusura dell'Alimentatore
34	Fusibile per la protezione dell'Alimentatore contro i sovraccarichi: BAQ140T24 = F 4A 250V
35	Trefolo per il collegamento dell'Alimentatore alla Scheda Madre (già collegato)
35a	Selettore tensione da 110V o 230V
36	Sporgenza per il fissaggio dell'Alimentatore
37	Perno plastico per la chiusura dell'Alimentatore
38	Connettore per il collegamento alla scheda Interfaccia Utente
39	Microprocessore
40	Porta seriale RS232
41	Morsettiere
42	Morsettiere
43	Connettore per il collegamento della Sonda termica
44	Connettore per il collegamento dell'alimentazione (Connettore 35 del BAQ140T24)
45	Ingresso per il controllo della tensione di uscita dell'Alimentatore (già collegato)
46	Morsettiere per il collegamento all' Interfaccia RS485
47	Connettore scheda Estinzione (Uso Futuro)
48	Connettore (Uso Futuro Prog. Indirizzi Dev.)
49	Connettore (Uso Futuro)
50	Jumper per la segnalazione del Guasto di terra (Default ) *(1)
51	Microfono
52	Connettore per il collegamento alla scheda Madre
53	Buzzer
54	Fondo contenitore centrale FC500
55	Fondo contenitore batterie 38Ah
56	Nipplo di collegamento
57	Ghiere di serraggio lato Fondo contenitore centrale FC500
58	Ghiere di serraggio lato Fondo contenitore batterie 38 Ah
59	Batterie da 12V 38 Ah (Opzionale vedi fig. 16)

*(1) Prima di collegare la centrale al PC per la fase di programmazione da PC, togliere il ponticello **50**. Terminata la fase di programmazione reinserire il ponticello altrimenti il Guasto di terra non verrà rilevato.

 *(2) Se si collega la scheda FC500 IP con la scheda madre tramite il cavo flat (26c) vedi Fig. 4, si può attivare la funzione di Comunicatore Digitale. Se è richiesta solo la funzione di Comunicatore Digitale non sono necessari il cavo PCLink (26a) e l'alimentazione della scheda stessa, cavetti (26b) vedi Fig. 4. Se sono richieste sia la funzione di Comunicatore Digitale che quella di Interfaccia PC sono necessari sia il cavo flat che il cavo PCLINK ma in questo caso non è richiesto il collegamento dell'alimentazione (26b).

 **Verificare che la tensione di rete sia uguale alla tensione di ingresso impostata sull'alimentatore BAQ140T24.**

Se la tensione di ingresso dell'alimentatore BAQ140T24 è diversa da quella di rete, spostare il selettore 35a per modificarla SOLO quando l'alimentatore NON è collegato alla rete elettrica. Si ricorda che se il selettore dell'alimentatore BAQ140T24 è impostato su 110V e l'alimentatore è collegato ad una rete elettrica di 230V l'alimentatore verrà danneggiato.

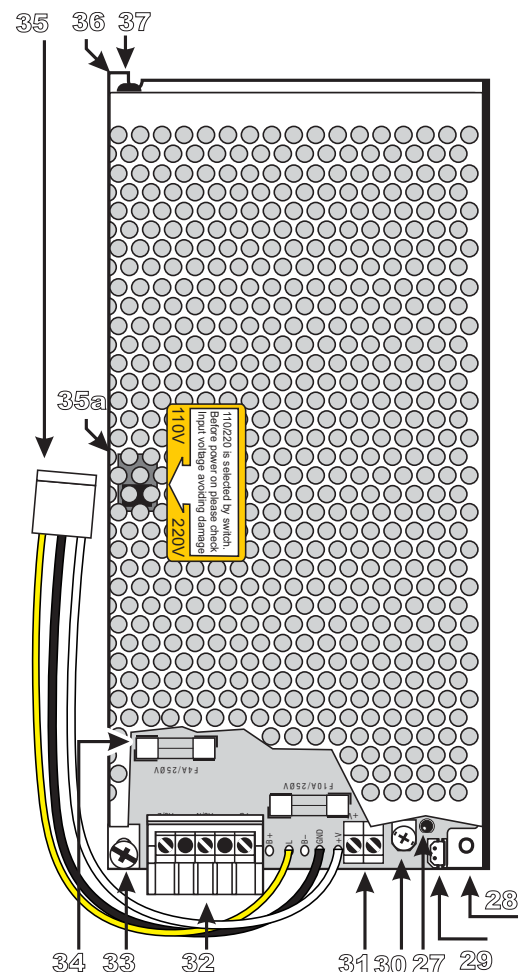


Figura 5 Alimentatore BAQ140T24

Inserimento Etichette LED e Tasti

Per l'inserimento delle etichette identificative dei LED e dei TASTI (vedi Figura 2, parti 13 e 14) è necessario:

1) Aprire la centrale rimuovendo le due viti (n.2 Figura 1 o il repeater rimuovendo le 4 viti (n.2 Figura 3),

1) sulla sporgenza della mascherina (Lexan-Overlay) rispetto al PCB, inserire l'etichetta identificativa dei LED, in corrispondenza della lettera A e l'etichetta identificativa dei Tasti in corrispondenza della lettera B (vedi figura 1 e 3;

3) controllata la giusta posizione, richiudere la centrale o il repeater.

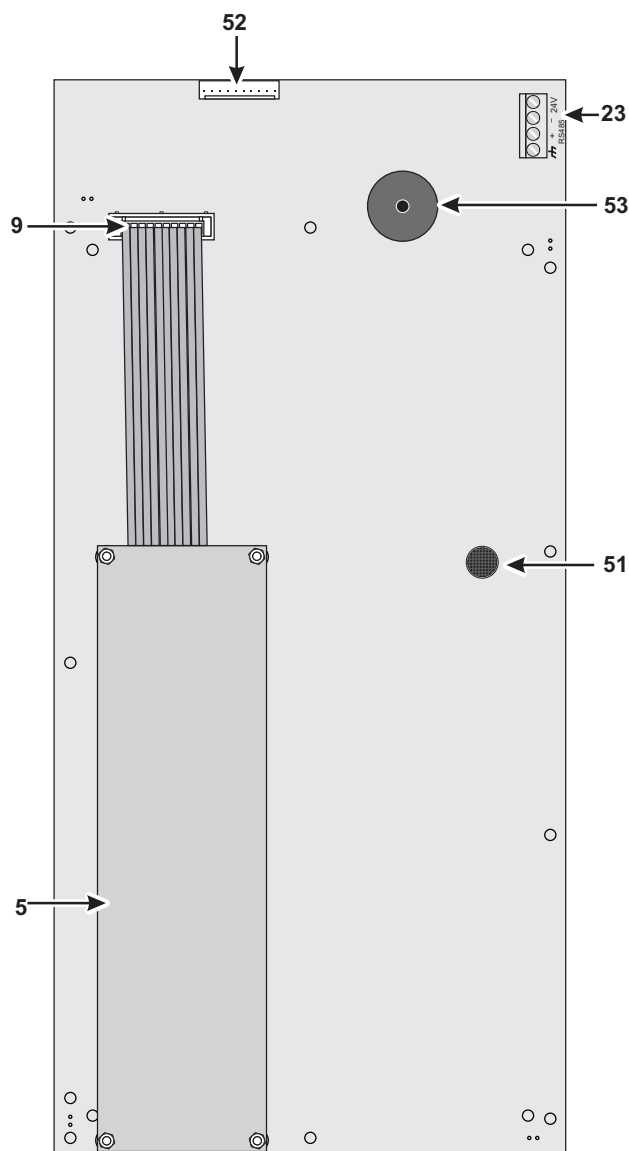


Figura 6 Identificazione delle parti: Scheda LCD

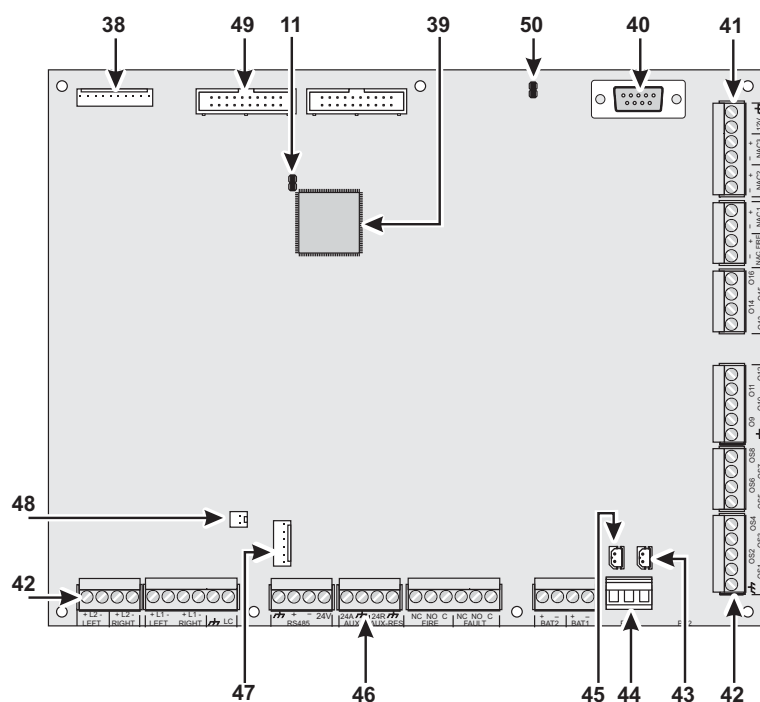



Figura 7 Identificazione delle parti: Scheda Madre ;

Descrizione dei Pulsanti di Comando

 *I pulsanti di comando delle Centrali: Prova Spie/Buzzer, Tacitazione Buzzer ed Evacuazione sono attivi al livello L1 (senza password), tutti gli altri al livello L2 e L3 (con la password).*

Prova Spie/Buzz Vedi tabella 4

Tacitazione Premendo il tasto TACITAZIONE è possibile forzare a riposo i Punti di Uscita tacitabili: in Modo NOTTE la tacitazione resta attiva al massimo per il Tempo di Tacitazione programmato dall'installatore; in Modo GIORNO la tacitazione resta attiva fino a quando non si preme di nuovo il tasto TACITAZIONE. In entrambi i modi di funzionamento la tacitazione si annulla automaticamente ogni volta che si verifica una nuova condizione di allarme.

Ricognizione Vedi tabella 4

Tacitazione Buzzer Vedi tabella 4

Riarmo La sua attuazione è possibile sempre sotto restrizione (livello di accesso L2: codice Utente) dato che con esso si riporta la centrale in stato di quiete cancellando eventuali condizioni attive come: allarme, preallarme, avviso e guasto. Se alla fine del tempo di Riarmo, una delle condizioni sopra elencate è ancora presente, la stessa sarà di nuovo processata dalla centrale.

Durante la fase di Riarmo non è possibile compiere nessun'altra operazione con l'uso di altri tasti.


Se FireClass è configurata come MASTER e sono presenti sulla Rete dispositivi di tipo Repeater, è possibile fare un Riarmo dagli stessi (solo dopo la digitazione del Codice Installatore o del Codice Utente).

Evacuazione Vedi tabella 4

F1, F2, F3, F4 Vedi tabella 4


PULSANTE	DESCRIZIONE
Prova Spie/Buzz	<i>Pulsante per verificare il funzionamento del buzzer, delle spie della centrale: premendo questo pulsante le spie si devono accendere e il buzzer deve emettere un suono continuo;</i>
Tacitazione	<i>Pulsante per forzare a riposo le uscite tacitabili: la tacitazione permane fino a quando non viene premuto il pulsante Tacitazione, non si verifica un'altra condizione di allarme o guasto oppure, in Modo Notte, non scade il Tempo di Tacitazione</i>
Ricognizione	<i>Pulsante per attivare la Ricognizione (la Ricognizione permette di estendere il Tempo di Pre - allarme residuo quando questo non è sufficiente a verificare la segnalazione di Pre-allarme): se questo pulsante viene premuto durante il Tempo di Preallarme, al Tempo di Preallarme residuo viene aggiunto il Tempo di Ricognizione;</i>
Tacitazione Buzzer	<i>Pulsante per silenziare il buzzer della Centrale: il buzzer si riattiva ogni volta che si verifica un nuovo evento</i>
Riarmo	<i>Pulsante per il ripristino dei rilevatori di incendio e per forzare a riposo in modo permanente tutte le uscite (quelle controllate e tacitabili, quelle che non lo sono e le uscite di allarme di zona)</i>
Evacuazione	<i>Pulsante per attivare l'Evacuazione: se questo pulsante viene premuto per più di 2 secondi la Centrale va in allarme.</i>
F1, F2, F3, F4	<i>Tasti funzione del Display; la loro funzione varia in relazione alle schermate su cui agiscono.</i>

Tabella 4 Descrizione dei tasti


 **L'installazione di questa centrale deve essere effettuata a regola d'arte in accordo con le norme vigenti (DM 37/08).**

Per l'installazione della centrale procedere come segue.

- Valutare i punti in cui installare la centrale, i rilevatori, i dispositivi di segnalazione e contenimento e gli altri dispositivi del sistema antincendio.
- Posare i cavi necessari fra i punti scelti per l'installazione dei dispositivi elencati e il punto in cui è prevista l'installazione della centrale.
- Installare le eventuali schede supplementari.
- Procedere con il fissaggio della centrale.
- Eseguire i collegamenti necessari lasciando per ultimi quelli relativi all'alimentazione.
- Programmare la Centrale come descritto nel Capitolo "PROGRAMMAZIONE"
- Eseguire il collaudo dell'impianto (rilevatori, centrale, dispositivi di segnalazione e ausiliari).

 *Prima di fissare la Centrale conviene installare le eventuali schede supplementari, come descritto nel paragrafo seguente.*

Installazione dei moduli opzionali

 **Se la Centrale è alimentata, scollegare l'alimentazione (la rete e le batterie) prima di installare un modulo opzionale.**

 *Il moduli opzionali installati devono essere messi in configurazione.*


Installazione della centrale

Per il fissaggio della Centrale procedere come descritto di seguito (vedere le figure 1, 2 e 3).

1. Svitare le viti **2** per aprire la Centrale.
2. Praticare i fori per il fissaggio in corrispondenza dei fori **12**.

 **Fare attenzione a non danneggiare tubi e fili della corrente.**

3. Se necessario, aprire, con un colpo di martello, i fori **1** per i cavi canalizzati a vista.

 *Il raccordo con i fori **1** deve essere effettuato con raccordi tubo-cassetta con classe di infiammabilità HB o migliore.*

4. Passare i cavi canalizzati sottotraccia attraverso l'apertura **21**, quindi fissare la Centrale.

Installazione Quadro Sinottico FC500REP

Il Quadro Sinottico (Repeater) può essere fissato a parete o ad incasso: per il fissaggio ad incasso deve essere predisposta una scatola **BL08** della **ave**[®] o equivalente.

Per l'installazione del Quadro Sinottico procedere come descritto di seguito.

1. Posare i cavi per il collegamento del Quadro Sinottico (vedere "Collegamento del Quadro Sinottico").
2. Svitare le viti **2** (vedi Fig. 3) per aprire il Quadro Sinottico.
3. Per il fissaggio ad incasso leggere il passo n. **5**. Per il fissaggio a parete, praticare i fori per il fissaggio in corrispondenza dei fori **12** (vedi Fig. 3).
4. Passare il cavo per i collegamenti attraverso il foro **21**, quindi fissare il fondo del Quadro Sinottico.
5. Eseguire i collegamenti sulla morsettiera **23** dell'Interfaccia RS485, come descritto nel paragrafo "Collegamento del Quadro Sinottico" e collegare il cavo di terra al perno filettato 7a del coperchio (figura 3) come mostrato nel particolare.
6. Impostare l'indirizzo del Repeater FC500REP

Installazione Schede FC500PSTN e FC500IP

Fare riferimento ai manuali dedicati.

Installazione Centrali FC500 Slave

Vedere paragrafo "Installazione Centrale".

Descrizione dei morsetti

In questo paragrafo vengono descritti i morsetti della Centrale.


■ Morsetti della Scheda Madre

+L1-/LEFT (+)Loop 1, segnale positivo lato sinistro.
(-) Loop 1, segnale negativo (ritorno) lato sinistro.

+L1-/RIGHT (+)Loop 1, segnale positivo lato destro.
(-) Loop 1, segnale negativo (ritorno) lato destro.


+L2-/LEFT (+)Loop 2, segnale positivo lato sinistro.
(-) Loop 2, segnale negativo (ritorno) lato sinistro.

+L2-/RIGHT (+)Loop 2, segnale positivo lato destro.
(-) Loop 1, segnale negativo (ritorno) lato destro.

 *Ad ogni Loop della centrale possono essere collegati fino a 250 tra Rivelatori Analogici e Moduli Analogici (Moduli d'Ingresso, Moduli per Linea Convenzionale, Pulsanti Analogici, Moduli di Uscita, Segnalatori Acustici Analogici) quindi, complessivamente, alla centrale possono essere collegati fino a 500 Dispositivi Analogici (2 Loop).*

LC Linea Convenzionale, Supervisionata ed escludibile. A questa linea si possono collegare fino a 30 dispositivi di incendio convenzionali come rivelatori ottici di fumo, rivelatori termovelocimetrici, pulsanti di allarme.

Normalmente il morsetto **[LC]** deve essere collegato al negativo **[↗]** con un resistore da 3.900 ohm (arancio-bianco-rosso); quando in parallelo a questo resistore compare una resistenza di 680 ohm (valore normalizzato per i rilevatori di incendio in allarme) vengono attivate, con i tempi e i modi programmati, le uscite in servizio assegnate alla linea convenzionale e l'uscita di allarme non controllata (morsetti NC, NO e C).

 *Alla Linea Convenzionale possono essere collegati fino a 30 Rivelatori Convenzionali. ATTENZIONE: complessivamente non collegare più di 500 rilevatori e/o Punti di attivazione Manuali ad ogni scheda madre.*

[↗] Negativo.

485 Bus seriale. Morsetti per il collegamento dei Repeater FC500REP (max.8) e delle eventuali centrali FC500 configurate come Slave (max.7): il bus seriale è costituito dai morsetti **[+]** **[-]** mentre i morsetti **[↗]** e **[24V]** forniscono la tensione di alimentazione di 27,6 V.

AUX Alimentazione ausiliaria a 24V (**max 0,5A**). Alimentazione per dispositivi funzionanti a 24V e garantita dagli accumulatori:

- sul morsetto **[24A]** è presente il positivo (27,6V);
- sul morsetto **[↗]** è presente il negativo.

AUX-RES Alimentazione ausiliaria a 24V (**max 0,5A**). Questa si spegne durante il riarmo della centrale. Alimentazione per dispositivi funzionanti a 24V e garantita dagli accumulatori:


- sul morsetto **[24R]** è presente il positivo (27,6V);
- sul morsetto **[↗]** è presente il negativo.

[NC][NO][C] FIRE Uscita di allarme fuoco NON supervisionata. Scambio libero per il collegamento di dispositivi che non devono essere supervisionati:

- a riposo il morsetto **[C]** è chiuso sul morsetto **[NC]**;
- in caso di allarme incendio, il morsetto **[C]** si chiude sul morsetto **[NO]**.

[NC][NO][C] FAULT Uscita di allarme guasto NON supervisionata. Scambio libero per il collegamento di dispositivi che non devono essere supervisionati:

- a riposo il morsetto **[C]** è chiuso sul morsetto **[NC]**;
- in caso di allarme guasto, il morsetto **[C]** si chiude sul morsetto **[NO]**.

 *L'uscita Relay FAULT non è di tipo J (EN 54-1), quindi non deve essere utilizzata per comandare dispositivi di trasmissione di guasto, al fine di garantire la certificazione EN 54-2.*

+BAT2- Morsetti per il collegamento delle batterie all'interno della centrale FC500 (vedi figura 2).


+BAT1- Morsetti per il collegamento di batterie o fonte di alimentazione remota (max 17Ah).

PS1 Connettore per il collegamento del BAQ140T24.

PS2 Connettore per il collegamento di un secondo alimentatore BAQ140T24.

OS1...OS8 Uscite programmabili di tipo Open-collector, escludibili e tacitabili, SUPERVISIONATE.

Questi morsetti sono normalmente appesi (open-collector).

 *Vanno a massa quando l'evento associato si attiva e vi rimangono finché cessa la causa di attivazione (dunque in seguito a un riarmo o al ripristino di un guasto).*

- Queste uscite possono essere escluse tramite l'apposito comando del menu DISABILITA.

Queste uscite sono SUPERVISIONATE, la centrale cioè è in grado di rilevare e segnalare se esse sono in corto oppure aperte. Per fare ciò fra i morsetti **[OS]** e **[↗]** di queste uscite deve sempre essere collegato un resistore da 27.000 ohm chiamato resistore di fine linea o EOL; quest'ultimo deve sempre essere posto dopo l'ultimo dispositivo collegato all'uscita SUPERVISIONATA.

Inoltre, in serie ai dispositivi collegati a queste uscite deve essere posto un diodo (tipo 1N4002 o 1N4007):

alcuni di questi diodi sono presenti nel sacchetto fissato sul fondo della centrale.

O9...O16 Uscite programmabili di tipo Open-collector, escludibili e tacitabili, NON SUPERVISIONATE.

Questi morsetti sono normalmente appesi (open-collector). Vanno a massa quando l'evento associato si attiva e vi rimangono anche quando cessano le cause che le hanno attivate. Essi non sono supervisionati. Il riarmo di centrale le riporta al livello di riposo. Il livello di riposo non è programmabile.

-NAC FIRE+ Uscita di Tipo SUPERVISIONATA, tacitabile ed escludibile (tipo C, EN54-1). Morsetti per il collegamento di dispositivi che si attivano con il positivo (24V) e che devono essere supervisionati:

- quando la centrale è a riposo, sul morsetto [+] è presente il negativo e sul morsetto [-] il positivo (27,6V).
- quando la centrale è nello Stato di ALLARME sul morsetto [+] è presente il positivo (27,6V) e sul morsetto [-] il negativo.
- Questa uscita può essere esclusa tramite l'apposito comando del menu DISABILITA.

Questa uscita non è programmabile; essa si attiva ogni volta che la centrale va nello Stato di ALLARME.

[12V] [↗] Alimentazione Ausiliaria. Alimentazione per dispositivi funzionanti a 12 V, sempre presente, protetta da fusibile autoripristinante e garantita dalle batterie:

- sul morsetto [12V] è presente il positivo (13,8 V);
- sul morsetto [↗] è presente il negativo.

La corrente assorbita dal morsetto [12V] non deve superare 200mA.

NAC1 NAC2 e NAC3 Uscite di Allarme, SUPERVISIONATE, tacitabili, escludibili e programmabili. Uscite per la segnalazione dell'allarme:

- a riposo, le Uscite sono spente (vedere più avanti in questo paragrafo);

Quando l'Uscita è spenta, sul morsetto [+] è presente il negativo e sul morsetto [-] è presente il positivo (27,6 V). Quando l'Uscita è accesa, sul morsetto [+] è presente il positivo (27,6 V) e sul morsetto [-] è presente il negativo. Le Uscite NAC1, NAC2 e NAC3 tornano a riposo quando si effettua il Riarmo.

Le Uscite NAC1, NAC2 e NAC3 possono essere forzate a riposo effettuando la Tacitazione: le Uscite NAC1, NAC2

e NAC3 restano a riposo per la durata della Tacitazione dopodiché, se la Centrale è ancora in Allarme, si attivano di nuovo.

☞ *Alle uscite NAC1, NAC2 e NAC3, possono essere collegati SOLO dispositivi funzionanti con tensione SELV (bassissima tensione di sicurezza).*

☞ *Al fine di garantire la certificazione EN 54-2, le uscite NAC1, NAC2, NAC3, OS1, OS2, OS3, OS4, OS5, OS6, OS7, OS8, O9, O10, O11, O12, O13, O14, O15, O16 e RELAY FIRE non devono essere di tipo C e/o E e/o J e/o G (EN 54-1), quindi non devono essere utilizzate per comandare dispositivi di allarme incendio e/o dispositivi di trasmissione di allarme incendio e/o dispositivi di trasmissione della condizione di guasto e/o sistemi automatici di allarme incendio.*

Collegamenti

☞ *Per i collegamenti usare cavo schermato con un capo dello schermo collegato alla massa della centrale e l'altro lasciato libero.*

⚠ **Raggruppare (con delle fascette, per esempio) i conduttori di bassa tensione (24 V) e, separatamente, quelli di alta tensione (110/230 V) in modo che, nel caso in cui un conduttore si stacchi accidentalmente dalla morsettiera, esso rimanga vincolato agli altri, evitando in tal modo contatti accidentali con altri conduttori e con altre parti della centrale.**

■ Collegamento dei dispositivi Analogici-Indirizzabili

La centrale è dotata di 2 loop per il collegamento di Dispositivi Analogici - Indirizzabili.

Ad ogni loop possono essere collegati fino a 250 Rivelatori di Incendio Analogici - Indirizzabili e Moduli Analogici - Indirizzabili (Moduli di Ingresso, Moduli per Linea Convenzionale, Moduli di Uscita, ecc.). Ad ogni Rivelatore e ad ogni modulo collegato ad un loop deve essere assegnato (tramite l'apposito Loop Service Tool FC490ST) un indirizzo diverso da tutti quelli assegnati agli altri Rivelatori collegati allo stesso loop.



Figura 8 Schema di Collegamento Uscite OSx.

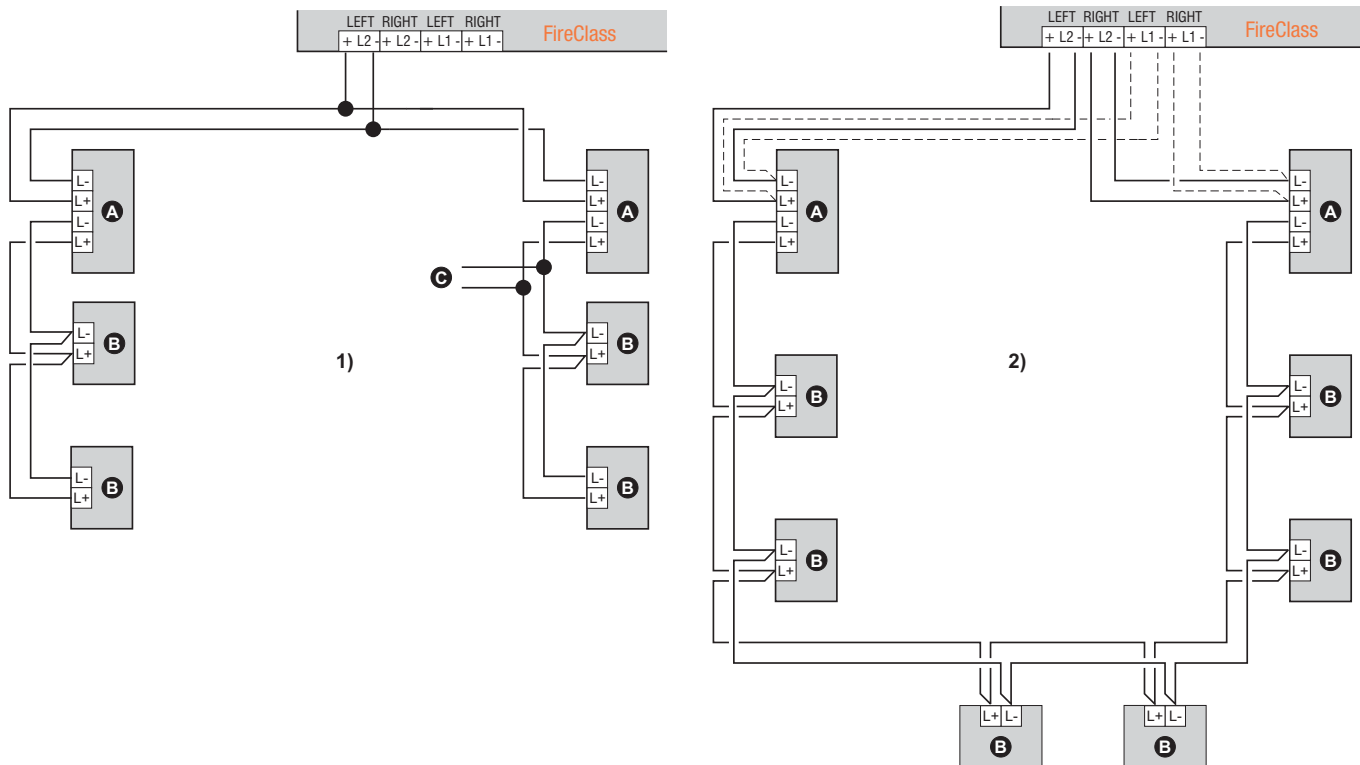


Figura 9 1) Collegamento a 2 Fili- 2) Collegamenti a 4 Fili. a) Isolatori; b) dispositivi analogici compatibili (Rivelatori d'incendio, Moduli d'ingresso, Moduli di Uscita, Moduli per Linea Convenzionale, Pulsanti Analogici, ecc.; c) derivazione a T.

Il collegamento ai loop può essere effettuato con 2 o 4 fili: il tipo di collegamento utilizzato per ciascun loop dovrà essere specificato in fase di programmazione: in figura 9(1) viene mostrato il collegamento a 2 fili al Loop 2 mentre in figura 9(2) viene mostrato il collegamento a 4 fili al Loop 2.

Qualunque sia il collegamento realizzato, assicurarsi che un qualsiasi guasto di corto circuito o circuito aperto nel cablaggio, non provochi la perdita di più 32 sensori. Massimo ogni 32 sensori occorre inserire un isolatore.

Nel caso di collegamento a due fili collegare a sinistra

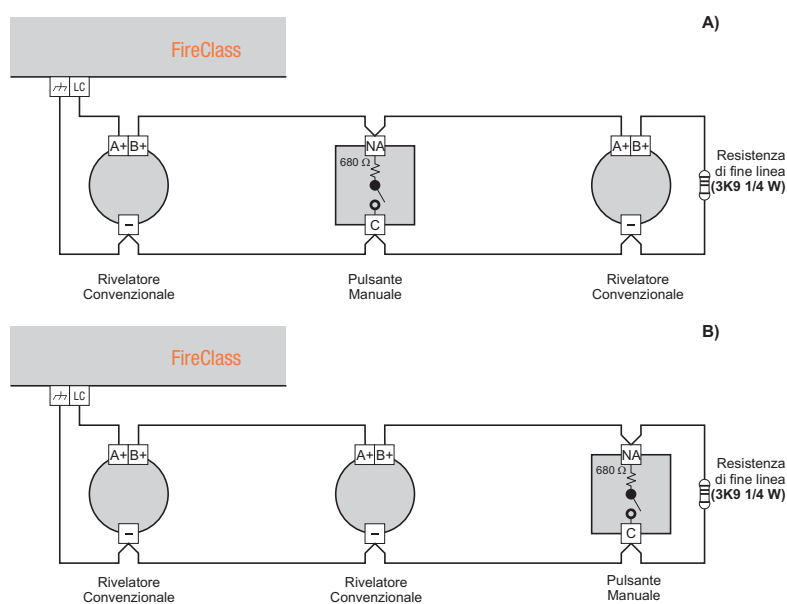


Figura 10 Schemi per il collegamento dei Dispositivi Convenzionali

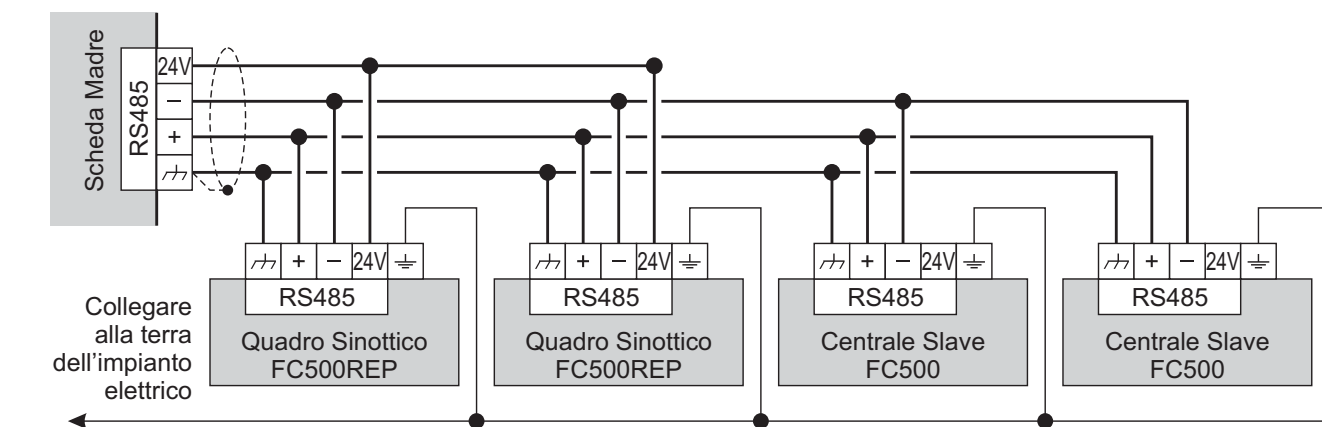


Figura 11 Collegamento di 2 quadri sinottici (FC500REP) e 2 centrali FC500 Slave alla rete RS 485.

■ Collegamento dei Dispositivi Convenzionali

La centrale è dotata dei morsetti [↗] e [LC] per il collegamento dei Dispositivi Convenzionali.

Rivelatori d'incendio+pulsanti manuali.

I Rivelatori d'Incendio di tipo convenzionale vanno collegati in parallelo ai morsetti [LC] e [↗].

Il resistore (3.900 ohm) collegato a questi morsetti deve essere spostato fra i morsetti indicati dalle istruzioni dell'ultimo dispositivo della Linea Convenzionale (v. fig. 10A).

■ Collegamento del Quadro Sinottico (Repeater

FC500REP) e Centrali FC500 Slave.

In Figura 10 è mostrato un esempio di collegamento.

La serie di centrali FC500 è dotata di una porta RS485, (morsetti [↗], [+], [-] e [24V]) alla quale possono essere collegati fino a 8 Repeater FC500REP e fino a 7 centrali FC500 Slave; quindi delle 8 centrali una dovrà essere di tipo "Master", mentre le rimanenti 7 centrali saranno di tipo "Slave". Gli 8 ripetitori, costituiscono i ripetitori della sola centrale "Master".

Per impostare l'indirizzo del Repeater e centrali Slave; vedi procedura al capitolo "Programmazione da Pannello" a pag. 51.

Fra i morsetti [+] e [-] è presente una tensione di 27,6 V per l'alimentazione dei Repeater. (vedere fig.11 e 12).

Nonostante il Repeater riduca notevolmente la sua potenza assorbita in caso di mancanza dell'alimentazione principale, spegnendo la retro-illuminazione del display LCD (essa si riattiverà automaticamente per 20s circa alla pressione di un qualsiasi tasto), l'assorbimento dei Repeater collegati alla centrale potrà concorrere in maniera significativa alla scarica delle batterie tampone e quindi al tempo di tenuta in tampone del sistema. Nel caso ci sia un'unica centrale tutti i ripetitori dovranno essere alimentati dalla centrale stessa a meno che non si ricorra ad una stazione di energia esterna. In caso di più centrali si può pensare di distribuire il carico delle alimentazione dei ripetitori su più centrali piuttosto che farlo gravare sulla sola centrale "Master" (vedi figura 11).

⚠ Non connettere tra di loro i morsetti "24v" delle centrali, poiché gli alimentatori non sono in grado di lavorare in "parallelo" e si può provocare l'entrata nello stato di protezione di uno o più di essi sovraccaricando così gli alimentatori ancora attivi. Il conduttore di schermo va connesso alla massa elettrica della sola centrale "Master", va garantita la sua continuità tra un segmento di connessione ed il successivo e va lasciato appeso alla fine della connessione

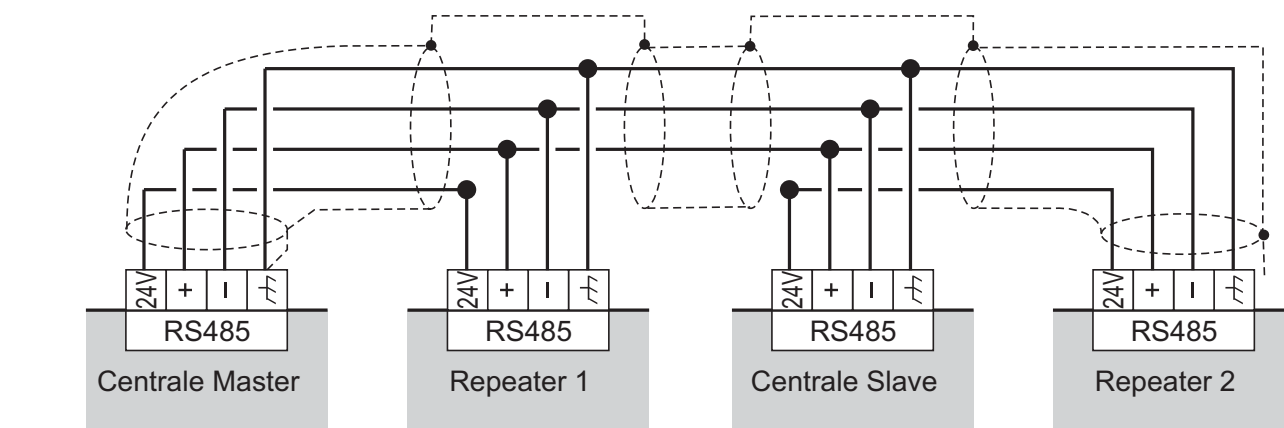


Figura 12 Esempio di collegamento di Rete per distribuire il carico delle alimentazioni dei Repeaters su più centrali. In questo caso il "Repeater 1" è alimentato dalla centrale "MASTER" mentre il "Repeater 2" è alimentato dalla centrale "SLAVE".

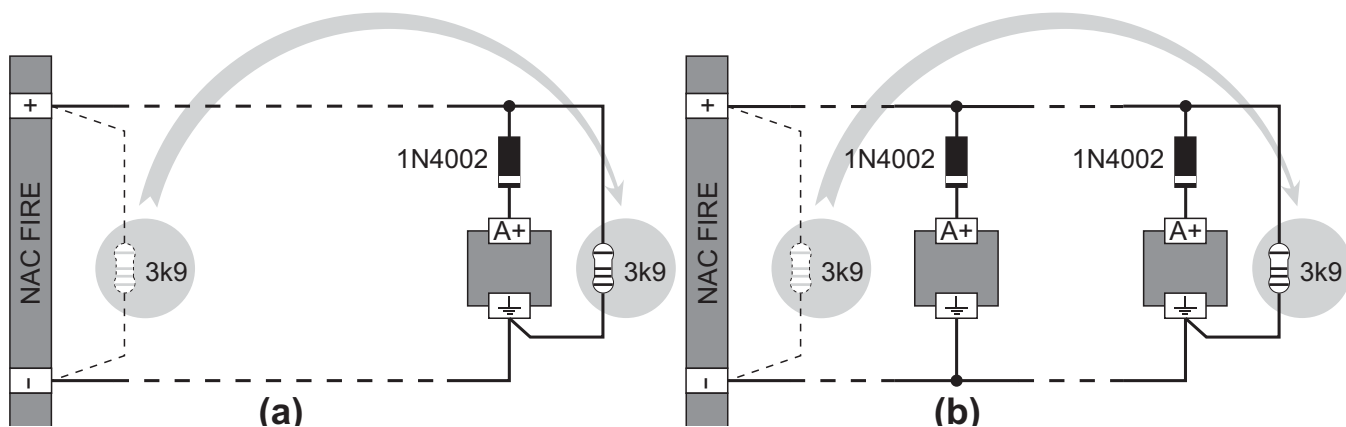


Figura 13 Schema di principio per il collegamento alle uscite campana di un solo dispositivo (a) e di più dispositivi (b); si presume che il dispositivo si attivi con il positivo (27,6V) sul morsetto [A+].

■ Collegamento dei Dispositivi di Uscita

Per il collegamento dei Dispositivi di Uscita la centrale è dotata di 8 Uscite supervisionate e 8 NON Supervisionate, di 4 Uscite Campana.

I Dispositivi di Uscita possono essere collegati anche ai Loop tramite i Moduli di Uscita.

■ Uscite Campana

Le Uscite Campana sono contrassegnate con la lettera **NAC** seguita da un numero che rappresenta il loro Indirizzo.

☞ Le Uscite campana NAC1, NAC2, e NAC3 sono Supervisionate, Programmabili, Escludibili e Tacitabili.

I tempi e i modi di attivazione di ogni Uscita Campana possono essere impostati in fase di programmazione.

☞ Il morsetto contrassegnato con la lettera -NAC FIRE+ senza alcun numero, è un'Uscita Campana: questa è Supervisionata, tacitabile, escludibile (tipo C, EN54-1), ma a differenza delle uscite NAC1, NAC2 e NAC3 è NON programmabile; essa si attiva quando la centrale va nello Stato di ALLARME.

Le Uscite Campana possono essere forzate a riposo premendo il tasto TACITAZIONE: in tal modo, una volta che si è a conoscenza dello stato di allarme, è possibile

bloccare i dispositivi di allarme acustici mentre quelli ottici continuano a segnalare la situazione di pericolo fino a che questa non è cessata del tutto.

Per esempio, realizzando lo schema in figura 12, lo Stato di ALLARME attiverà il segnalatore ottico e il segnalatore acustico della Sirena Autoalimentata, il Lampeggiatore e la Campana.

Premendo il tasto TACITAZIONE, il segnalatore acustico della Sirena e la Campana saranno bloccati, mentre il segnalatore ottico della Sirena e il Lampeggiatore continueranno a segnalare la situazione di pericolo fino a quando non verrà premuto il tasto RESET.

Collegamento dell'alimentazione

☞ Il sistema di alimentazione di questa Centrale è conforme alla norma EN54-4.

⚠ Per un'installazione a norme deve essere previsto un idoneo dispositivo di sezionamento (bipolare) e di protezione dell'alimentazione di rete nell'impianto elettrico dell'edificio, in accordo alle norme vigenti: per esempio, un interruttore Magneto-Termico bipolare.

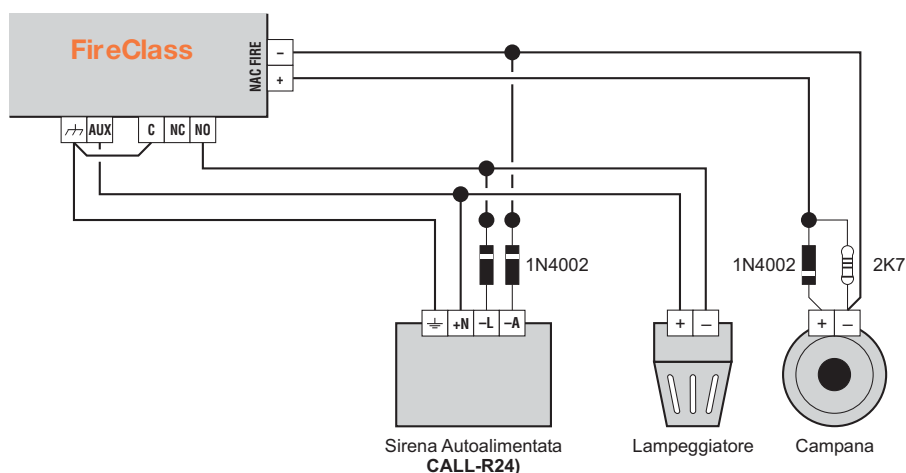


Figura 14 Collegamento di un'uscita NON Tacitabile e di un'uscita Tacitabile

Questa Centrale è alimentata dalla tensione di rete (110/230 V~ 60/50 Hz) tramite un alimentatore switching installato nel suo contenitore; inoltre, la centrale può alloggiare due batterie da 12 V, 17Ah,(opzionale: due batterie 12V, 38Ah con contenitore esterno accoppiato-vedi fig.16).

Queste batterie garantiscono il funzionamento della Centrale quando manca la tensione di rete. Anche in caso di completa mancanza di alimentazione, la programmazione e lo stato della Centrale sono mantenuti grazie alla presenza di una memoria non volatile.

La Centrale segnala la mancanza della tensione di rete con:

- lo spegnimento della spia VERDE Rete;
- l'accensione della spia GIALLA Rete.

La Centrale controlla costantemente l'efficienza delle Batterie con un **Test Statico** e un **Test Dinamico**.

Test Statico Il Test Statico controlla il livello della Batteria quando manca la tensione di rete. Se il livello delle Batterie scende sotto 22,8 V, si accende la spia **Batteria**. In tal caso, ripristinare al più presto la tensione di rete, altrimenti la Centrale potrebbe smettere di funzionare.

Test Dinamico Il Test Dinamico controlla l'efficienza delle Batterie. Quando le Batterie non superano questo test, si accende la spia **Batteria**.

In tal caso le Batterie devono essere sostituite al più presto, poiché non potrebbero garantire il funzionamento della Centrale in caso di mancanza della tensione di rete. Per collegare l'alimentazione procedere come descritto di seguito (vedere le figure 3, e 4).

1. Posizionare le Batterie nell'alloggiamento.
2. Collegare le Batterie in serie tramite il ponticello fornito in dotazione.
3. Collegare i terminali ancora liberi delle Batterie con due cavetti (forniti in dotazione), rispettando le polarità, ai morsetti BAT1 o BAT2 sulla scheda madre.

☞ **FC510-FC520** usare batterie da 12 V - 17 Ah tipo YUASA modello NP 17-12 FR; oppure usare batterie equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore.

4. Collegate il conduttore di **Terra** al morsetto [⊕] della morsettiera **32**.

5. Collegare il **Neutro** al morsetto [N] e la **Fase** al morsetto [L] della morsettiera **32**.

☞ Ogni volta che la centrale viene alimentata esegue il Riarmo.

⚠ **I conduttori dell'alimentazione NON devono incrociare altri conduttori (come mostrato in Figura 18a), ma devono seguire percorsi alternativi (come mostrato in Figura 18c) e devono essere fissati all'ancora 18 (come mostrato in Figura 18b).**

■ Sonda Termica

Questa Centrale supporta la Sonda Termica **KST**. Tramite questa sonda la Centrale può ottimizzare la carica della Batteria Tampone in funzione della temperatura.

Per installare la Sonda Termica procedere come descritto di seguito (vedere la figura 2).

1. Collegare la Sonda Termica **22** al connettore **43** (Figura 7) della Scheda Madre della Centrale e collegare l'apposito cavetto dal connettore **45** della scheda madre al connettore **29** dell'alimentatore switching BAQ140T24.
2. Fissare la Sonda Termica a una delle Batterie in modo da ottenere una buona trasmissione del calore.
3. Misurare la temperatura della Sonda Termica.
4. Usare il grafico della Figura 17 o la Tabella 5 per trovare il valore sul quale deve essere regolata la tensione di uscita dell'Alimentatore, per la temperatura misurata.

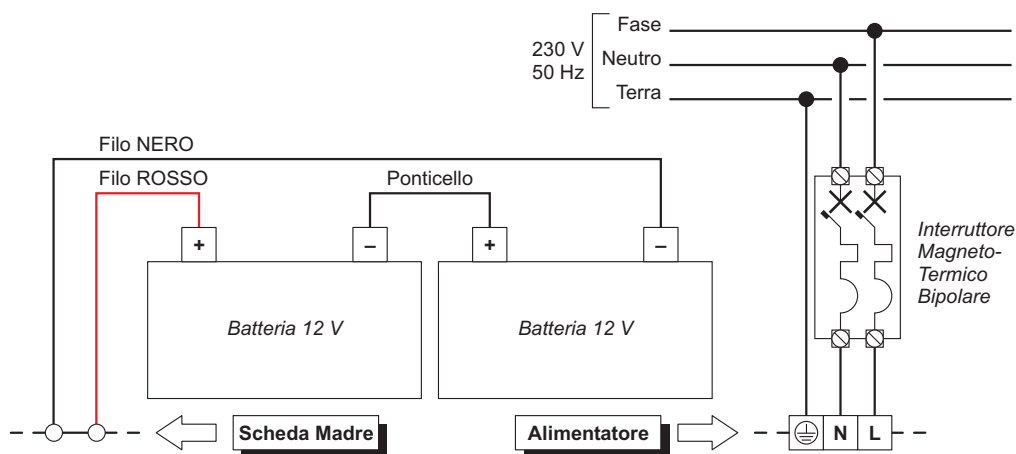


Figura 15 Collegamento dell'alimentazione

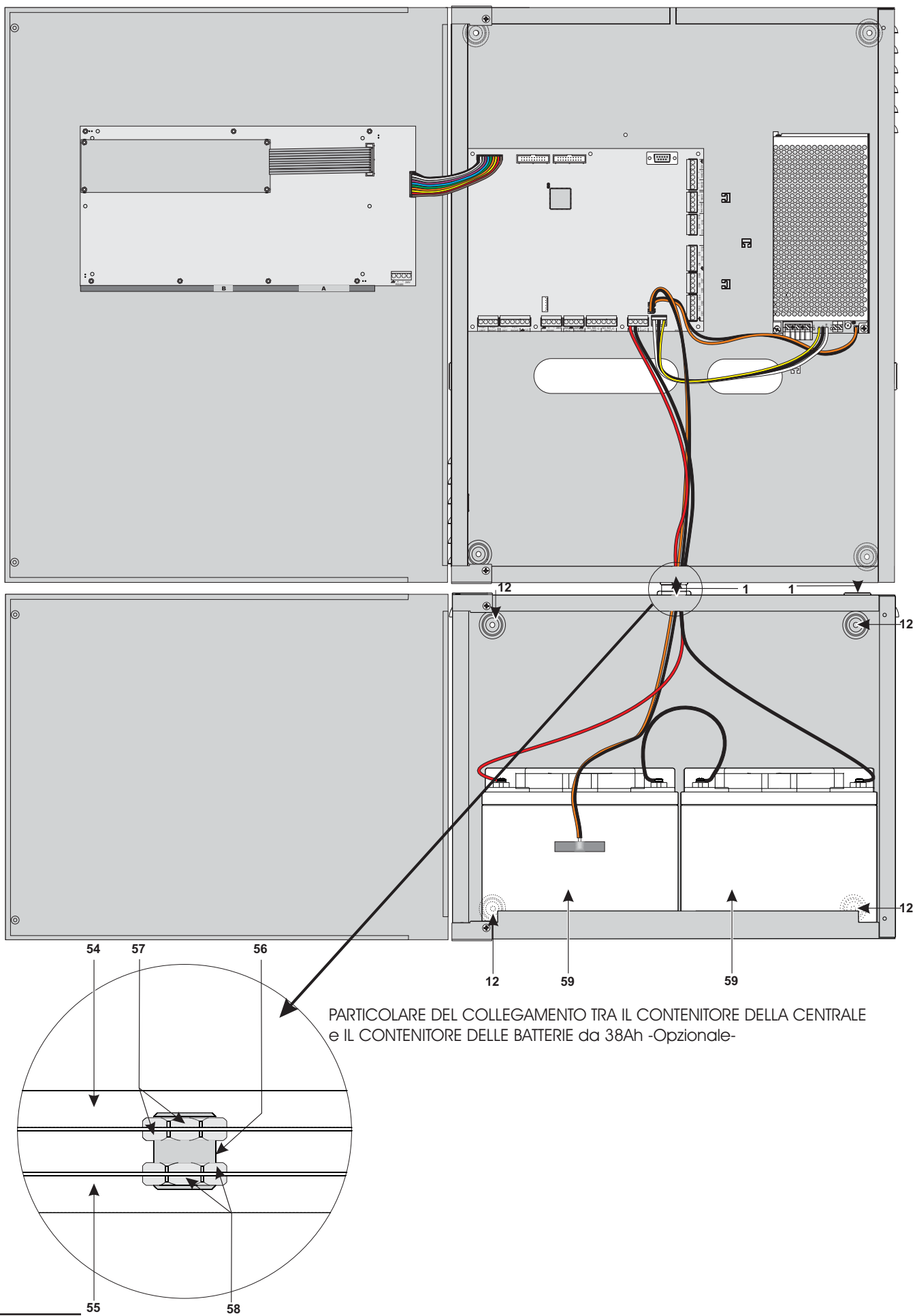


Figura 16 Collegamento tra la centrale ed il contenitore delle batterie da 38 Ah se richiesto (Opzionale).

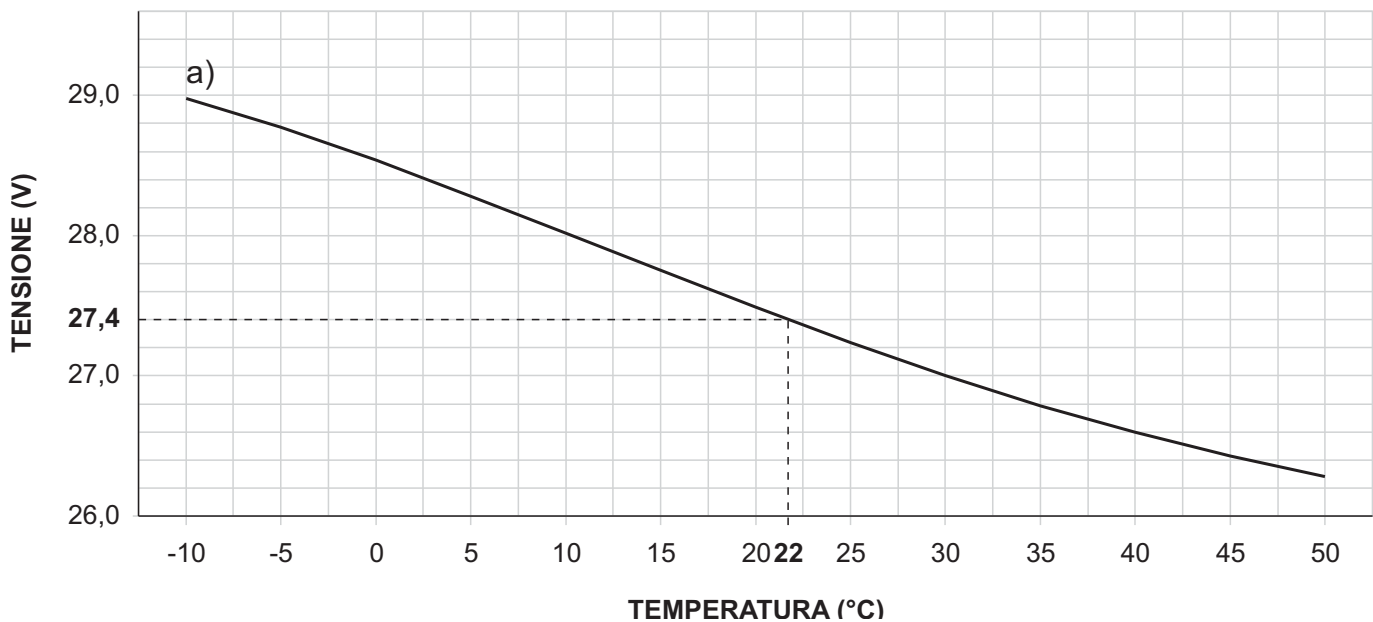



Figura 17 Grafico per regolare la tensione di uscita dell'Alimentatore in funzione della temperatura della Sonda Termica: individuare sull'asse **TEMPERATURA (°C)** la temperatura della Sonda Termica; tracciare una linea verticale da questo punto fino alla curva **a**; tracciare una linea orizzontale dal punto in cui la linea verticale interseca la curva **a**, all'asse **TENSIONE (V)**; Regolare la tensione di uscita dell'Alimentatore sul valore trovato. Per esempio, se la temperatura della Sonda è 22 °C, regolare la tensione di uscita dell'Alimentatore su 27,4 V.

TEMPERATURA (°C)	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
TENSIONE (V)	29,0	28,8	28,6	28,2	28,0	27,8	27,4	27,2	27,0	26,8	26,6	26,4	26,2

Tabella 5 Regolazione della tensione di uscita dell'Alimentatore in funzione della temperatura della Sonda Termica: scegliere il valore più vicino alla temperatura della Sonda Termica, nella riga **TEMPERATURA (°C)**; leggere il valore corrispondente nella riga **TENSIONE (V)**; regolare la tensione di uscita dell'Alimentatore su questo valore. Per esempio, se la temperatura della Sonda Termica è 22 °C, regolare la tensione di uscita dell'Alimentatore su 27,4 V.

5. Agire sul trimmer **30** dell'Alimentatore in modo che la tensione sulla sua morsetteria **32** sia simile a quella trovata.

 Per verificare l'efficienza dell'accumulatore, l'elettronica di controllo ne misura la resistenza interna. Affinché questa misura non sia falsata occorre utilizzare esclusivamente i cavi batteria forniti; cavi di lunghezza superiore e sezione insufficiente possono erroneamente simulare la condizione di accumulatore inefficiente

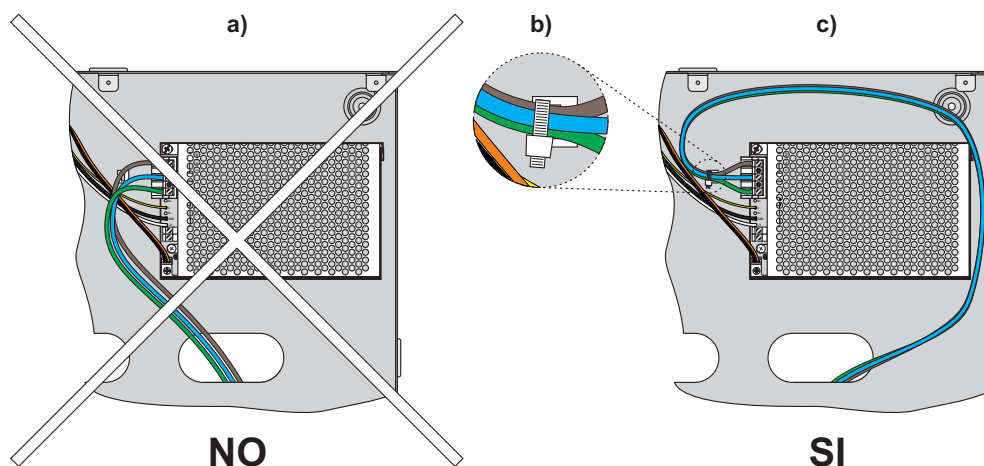


Figura 18

Installazione Contenitore Batterie 38Ah

Per il fissaggio del contenitore per batterie da 38Ah procedere come descritto di seguito (vedere la figura 16).

1. Svitare le viti **2** per aprire il contenitore metallico.
2. Praticare i fori per il fissaggio in corrispondenza dei fori **12**.

! Fare attenzione a non danneggiare tubi e fili della corrente.

3. Aprire, con un colpo di martello, i fori **1** per i cavi.
4. Fissare il contenitore.

☞ Il raccordo con i fori **1** deve essere effettuato con raccordi tubo-cassetta: nippli in metallo e ghiera filettate (vedi part. fig. 14).

5. Passare i cavi attraverso l'apertura **1**, e collegarli. Vedere paragrafo: **Collegamento dell'alimentazione**.

Manutenzione

Periodicamente effettuare le operazioni descritte di seguito.

A Con un panno umido rimuovere la polvere che si è accumulata sul contenitore della centrale (non usare alcun tipo di solvente!).

B Premere il pulsante **Prova Lamp/Buzz** per controllare il funzionamento delle spie e del buzzer.

C Controllare l'efficienza delle batterie e, se necessario, sostituirle.

D Controllare l'integrità dei conduttori e delle connessioni.

E Controllare che non ci siano corpi estranei all'interno della centrale.

☞ I punti **A** e **B** possono essere svolti dagli utenti abilitati mentre i punti **C**, **D** ed **E** devono essere svolti solo da personale qualificato.

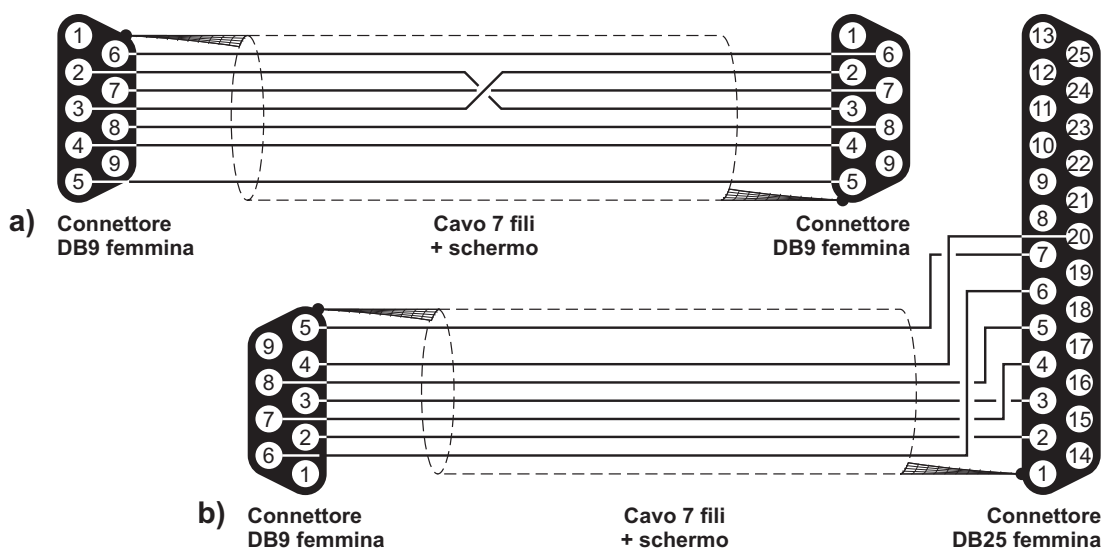


Figura 19 Schemi dei cavi seriali per il collegamento della Centrale

Questa Centrale può essere programmata da PC e da Pannello. In questo capitolo si descrive la programmazione da PC. Per la programmazione da pannello leggere il capitolo relativo "PROGRAMAZIONE DA PANNELLO". Per la programmazione da PC deve essere installata l'applicazione **FireClass 500 Console** contenuta all'interno di **FireClass Suite**.

Introduzione

Il pacchetto FC500 contiene:

- **FireClass500 Console**: programma per la gestione e la programmazione dei parametri delle centrali della serie FC500.

Installazione

Per installare i programmi del pacchetto Fire Class500 Console:

- avviare il Setup.exe FireClass500 Console;
- selezionare la cartella nella quale saranno installati i file del pacchetto FireClass500 Console;
- esegui come Amministratore.


Scelta della lingua

La lingua usata dai programmi del pacchetto FireClass500 Console può essere scelta tra quelle "fornite in dotazione".

Per cambiare la lingua usata dai programmi del pacchetto FireClass500 Console:

- eseguire il programma FireClass500 Console;
- selezionare il Menu **Opzioni** della finestra principale;
- cliccare su Lingua; si apre una finestra;
- selezionare la lingua desiderata fra quelle elencate nel menu Lingua;
- selezionare il pulsante ✓ (OK).

La lingua selezionata sarà immediatamente caricata.

 *Al primo avvio il software FireClass500 Console chiederà di scegliere la lingua.*

Modifica aspetto Finestre Software

Per modificare l'aspetto delle finestre del programma FireClass500 Console, in basso a sinistra della finestra di Avvio o cliccando con il tasto destro sulla barra del titolo, si trova il tasto "Skin" che permette di scegliere l'aspetto tra quelli a disposizione (vedi Figura 20).

Collegamento della centrale

Per il Controllo, la Gestione, il Carica/Scarica delle Programmazioni e la Gestione dell'Archivio, la centrale deve essere collegata al PC; tale collegamento può essere locale o remoto tramite linea telefonica, GPRS o LAN.

Per collegare la centrale al PC localmente, **vedi nota a pagina 16**,

- collegare la porta seriale della centrale (vedere cap. "IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI" ad una porta seriale del PC tramite il cavo CVSER/9F9F fornito su richiesta;
- selezionare la porta seriale del PC, usata per il collegamento con la centrale, dal menu **Opzioni** "Scegli Porta seriale" della finestra principale.

Effettuata la scelta, selezionare il pulsante ✓ (OK).

In figura 19a è riportato lo schema per l'autocostruzione del cavo CVSER/9F98F.

Se la porta seriale del PC è a 25 poli, usare l'adattatore ADSER/9M25F fornito su richiesta oppure realizzare un cavo come quello in figura 19b.

Se la centrale non è collegata al PC, il programma FireClass Console mostra il seguente messaggio al primo tentativo di collegamento: "Controllare Collegamento seriale".

Se la porta seriale specificata per la Comunicazione locale è sbagliata, il programma FireClass Console mostra il seguente messaggio al primo tentativo di collegamento: "Impossibile aprire il collegamento seriale".



Figura 20 Per cambio Aspetto Finestre (Available skins)













Figura 21 Finestra Dettagli Centrale

Finestra di Avvio

Il programma FC500, all'avvio, mostra la finestra in basso (fig.22). In alto a sinistra di questa finestra, ci sono i menù **File**, **Comunicazione**, **Opzioni**, **DataBase**, **Impostazione modo**, **Help**. Segue la descrizione dei suddetti menù.

■ Descrizione Icone

-  Cliccando sull' icona si apre la finestra di Figura 21 dove è possibile scegliere il tipo di centrale, la revisione Firmware, inserire il nome della centrale e l'eventuale indirizzo se sono presenti più centrali nel sistema.
-  Cliccando sull'icona e confermando nella finestra che si apre, si riporta la centrale ai parametri di fabbrica (Default).
-  Cliccando sull'icona si invia la configurazione fatta sul PC alla centrale.
-  Cliccando sull'icona si carica la configurazione della centrale sul PC.
-  Cliccando sull'icona si aggiunge una scheda di espansione Loop.
-  Cliccando sull'icona si elimina una scheda di espansione Loop.
-  Cliccando sull'icona è possibile conoscere le versioni firmware della MainBoard, dell' interfaccia Utente, del Loop Controller, del Repeater e del modulo FC500FMI .
-  Cliccando sull'icona è possibile avviare il funzionamento del Tempo Reale, ovvero tramite la scheda FC500IP collegata in rete o tramite seriale è possibile vedere su un computer lo stato della centrale FC500 in tempo reale.
-  Cliccando sull'icona è possibile scegliere la modalità di funzionamento del tempo reale: tramite scheda FC500IP (inserire indirizzo IP) o tramite seriale (scegliere la porta).
-  Cliccando sull'icona si apre una finestra-scheda di informazioni sul cliente.

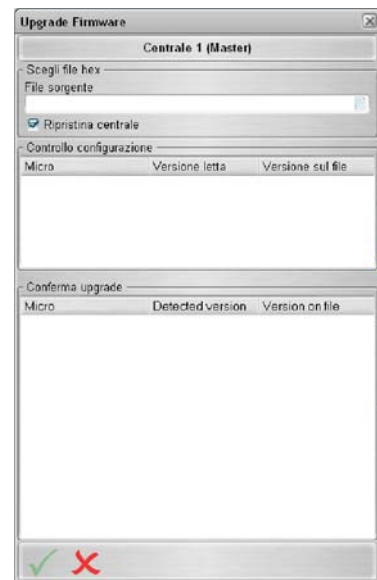






Figura 23 Finestra Firmware Upgrade

-  Cliccando sull'icona è possibile modificare la password Installatore (Livello L3).
-  Selezionato un cliente esistente, cliccando sull'icona è possibile cancellare il cliente stesso, dopo richiesta di conferma.
-  Cliccando su questa icona di una centrale master, si apre la finestra di Figura 21 ove è possibile inserire una centrale Slave dandogli un nome e l'indirizzo che si è programmato dal pannello della centrale Slave stessa.
-  Cliccando su questa icona è possibile rimuovere la centrale slave selezionata, dopo richiesta di conferma.

■ Menu File

Le voci del menu **FILE: Nuovo, Apri, Salva, Chiudi, Esporta-Importa** File di configurazione ed **Esci**, sono per la gestione dei clienti: un cliente è l'insieme dei parametri della centrale salvati sul disco rigido con un nome.

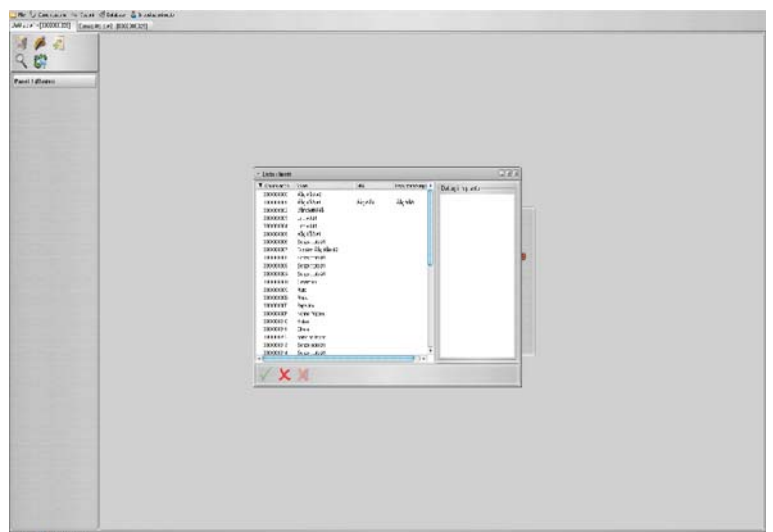


Figura 22 La Finestra di Avvio, quindi "Apri".

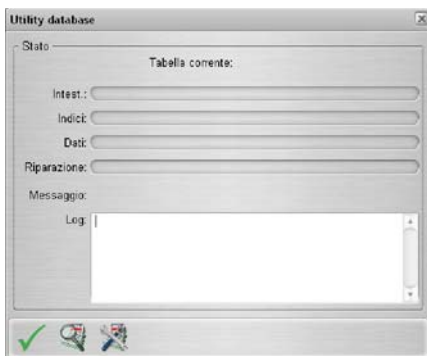


Figura 24 Finestra "Manutenzione" database.

Nuovo Il comando **Nuovo** crea un nuovo cliente e assegna i valori di fabbrica a tutti i parametri delle Schede di Programmazione.

Apri Per aprire un Cliente esistente, selezionarlo nella lista in alto della Finestra di avvio, oppure cliccare su "Apri" (Figura 22). Nella lista che si apre, selezionare il cliente considerato e confermare la scelta cliccando su

Salva Se si inserisce un nuovo cliente o si si modificano i dati del Cliente esistente cliccando su "Salva" sarà salvato il nuovo cliente o la nuova configurazione.

Chiudi Il comando **Chiudi** chiude il Cliente selezionato.

Esporta file di configurazione Con questo comando è possibile esportare tutti i dati di un cliente in un solo file.

Importa file di configurazione Con questo comando è possibile importare tutti i dati di un cliente da un solo file.

Esci Il comando selezionare il pulsante (OK) chiude il programma.

■ Menu Comunicazione

Nel menu Comunicazione è presente soltanto la voce: **Firmware Upgrade**.

Upgrade firmware Si apre la finestra di Figura 23 dove è possibile eseguire l'upgrade firmware di tutte le interfacce del sistema (MainBoard, interfacce Utente Loop Controller), selezionando un file sorgente.

■ Menu Opzioni

Nel menu **OPZIONI** sono presenti le voci: **Porte seriali**, **Lingua** e **Tempo reale**. Vedi i paragrafi precedenti "Scelta della lingua", "Collegamento della centrale" e icona . "Tempo reale".

■ Menu Database

Nel menu DATABASE sono presenti le voci: **Manutenzioni** e **Opzioni**.

Manutenzione Con questo comando si apre la finestra di Figura 24 che permette di effettuare un

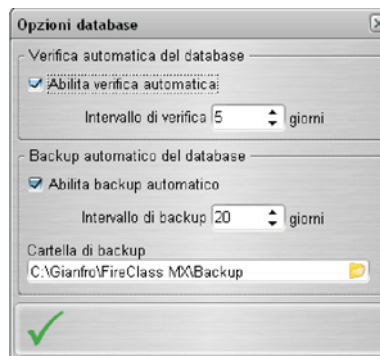


Figura 26 Da Database Finestra "Opzioni"

controllo del database e, nel caso di errori la Ricostruzione del database stesso.

Opzioni Con questo comando si apre la finestra di Figura 26 che permette di programmare gli intervalli di tempo tra i controlli del database, ed i backup del database stesso.

■ Menu Impostazione modo

Si imposta la modalità di funzionamento del software: Installatore o Utente (vedi Help) e la modalità di comunicazione: Comunicazione Normale o Tempo Reale.

■ Menu Help

Cliccando sulla voce **Help** si apre un file di supporto tecnico che guida all'apprendimento e all'uso del software FireClass 500 Console.

Configurazione Dispositivi

Cliccando sul nome della centrale e quindi su Loop 1 o Loop2 si apre la finestra per la programmazione dei Dispositivi (Figura 25).

Accanto al nome Loop1 o Loop 2 tra parentesi tonde () il numero dei dispositivi sul Loop.

Significato delle icone:

Nuovo dispositivo: per inserire nuovi dispositivi;

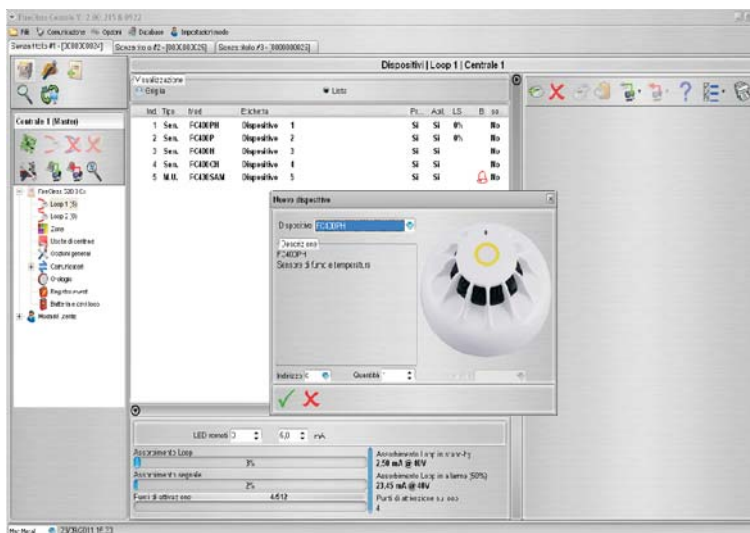













Figura 25 La pagina per la programmazione dei Dispositivi


-  **Rimuovi dispositivo:** per rimuovere dispositivi.
-  **Copia dispositivo sulla clipboard:** permette di copiare i dati di un dispositivo per poi inserirli in un'altro cliente.
-  **Nuovo dispositivo dalla clipboard:** permette di inserire i dati copiati in un'altro cliente.
-  **Carica dalla centrale:** si carica la configurazione della centrale sul PC.
-  **Invia alla centrale:** si scarica la programmazione fatta sul PC sulla centrale.
-  **Stampa un file di testo;** in questo caso l'elenco dei dispositivi inseriti nel Loop della centrale.
-  **Dettagli Dispositivo:** apre un'ulteriore finestra dove vedere a quali punti e a quali Uscite è assegnato il dispositivo.
-  **Seleziona:** permette di selezionare tutti i dispositivi presenti, (si può invertire la selezione).

 *Se dispositivi diversi hanno parametri da programmare comuni, è possibile la selezione multipla dei dispositivi per poi assegnargli gli stessi parametri.*

 *È possibile vedere (**Visualizzazione**) la lista dei dispositivi inseriti in **Lista** o in **Griglia**, mettere la spunta.*

Inserire i dispositivi Selezionando il Loop1 o il Loop2

è possibile, cliccando sull'icona "nuovo dispositivo"  aprire la finestra (Figura 25) dove è possibile:
 -selezionare i dispositivi da inserire,
 -assegnargli il proprio indirizzo e quindi metterli in configurazione cliccando sul tasto OK . Per inserire altri dispositivi ripetere la procedura.

Rimuovere i dispositivi Selezionare il dispositivo da togliere, quindi cliccare sul tasto "Rimuovere dispositivo" , e confermare la scelta fatta.

Carico Loop In fondo alla pagina per la programmazione dei dispositivi (vedi Figura 25) vi è una sezione denominata "Carico Loop" in cui viene mostrato il carico sul Loop in corrente continua e alternata. A destra viene mostrato l'assorbimento del Loop in stand-by e in Allarme (50%) e la batteria necessaria.

 *Nel calcolo si possono inserire i LED remoti*

La percentuale indicata nell'assorbimento in allarme (50%) è quella impostata nella voce "Calcolo Batteria" del menu di configurazione (vedi paragrafo dedicato).

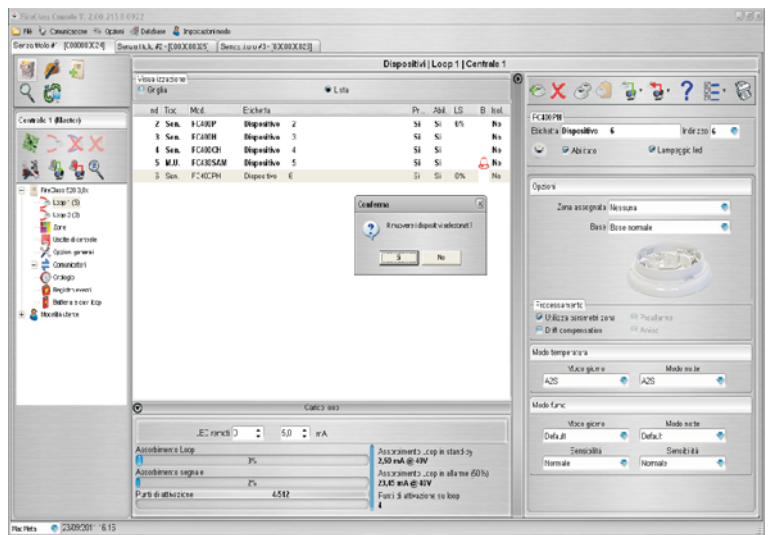


Figura 28 Finestra per conferma Disabilitazione dispositivo

■ Programmazione parametri Sensori

Cliccando su un dispositivo inserito si apre la relativa finestra di programmazione (diversa per tipi di dispositivi) nel caso di sensori; nella **Prima sezione-Scelta multipla**:

- **Abilitato:** inserire la spunta per abilitare/disabilitare il dispositivo,
- **Lampeggio LED:** inserire la spunta per abilitare/disabilitare la segnalazione luminosa del LED del sensore,
- **Etichetta:** è un campo, che consente di assegnare al dispositivo che si sta programmando un'etichetta significativa che lo identifichi in maniera univoca;
- **Indirizzo:** campo in cui inserire/modificare l'indirizzo;

Sezione Opzioni:

- **Zona assegnata:** ogni Rivelatore d'Incendio -Modulo d'ingresso e Manual Call Point può essere assegnato a 1 delle 64 Zone Software disponibili per la centrale FC510 (128 per la FC520): in tal caso, quando il Rivelatore va nello Stato di ALLARME anche le Zone alle quali appartiene vanno nello Stato di ALLARME.

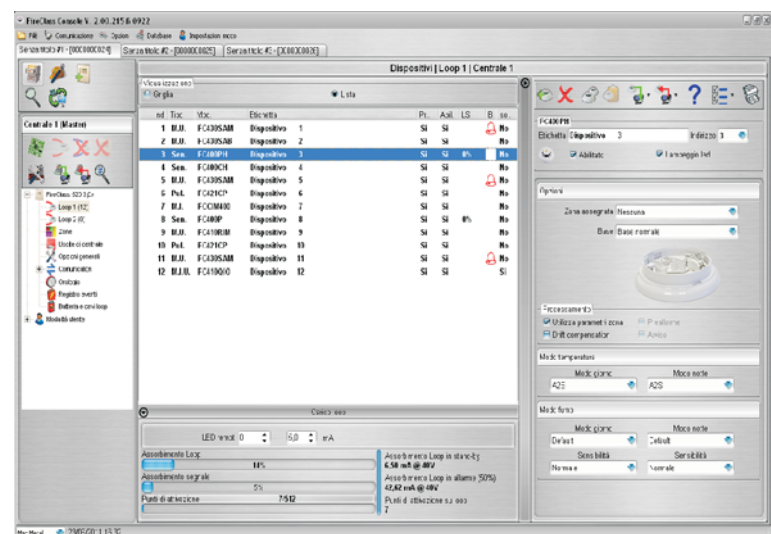


Figura 27 Finestra per la programmazione dei parametri dei sensori.

Classe del sensore	Temperatura Tipica di Utilizzo °C	Massima Temperatura di Utilizzo °C	Minima Temperatura di attivazione statica °C	Massima Temperatura di attivazione statica °C
A1	25	50	54	65
A2	25	50	54	70
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	70	95	99	115
E	85	110	114	130
F	100	125	129	145
G	115	140	144	160

Tabella 6 I sensori di Temperatura appartengono ad una o più delle seguenti classi: A1, A2, B, C, D, E, F o G. Il produttore può dare informazioni aggiuntive riguardo il tipo di attivazione aggiungendo la lettera S o R alle classi dei sensori. La lettera S posta nella Classe del sensore significa che il sensore non risponde sotto la "Minima temperatura di attivazione statica", anche con elevate velocità di salita della temperatura dell'aria. La lettera R posta nella Classe del sensore significa che il sensore incorpora una caratteristica velocità di salita, con adeguati tempi di attivazione per elevate velocità di salita della temperatura dell'aria, anche quando la temperatura dell'aria di partenza è sotto la Temperatura Tipica di Utilizzo (EN54-5:2000).

- **Base** In questa sezione è possibile cambiare la base su cui il dispositivo è montato (cliccare tra quelle disponibili).
- **Processamento:** stabilisce le azioni che la centrale deve effettuare quando il dispositivo supera la Soglia di allarme:

Drift Compensation: (vale comunque solo per sensori di fumo ottici) comporta un'accurata analisi da parte della centrale sugli stessi sensori atta a rilevare problemi dovuti a polvere in accumulo e a prevenire malfunzionamenti (falsi allarmi).

Utilizza parametri zona: il dispositivo utilizza i parametri della zona a cui è assegnato (se questa opzione non è abilitata, si può scegliere il tipo di processamento);

Preallarme: la centrale effettua la segnalazione di preallarme con i tempi stabiliti di centrale;

Avviso: la centrale effettua una segnalazione di avviso.

Sezione Modo temperatura: Tipo di Funzionamento Giorno/Notte per i sensori di temperatura: (Vedi Tabella Figura 26).

Sezione Modo Fumo: Tipo di Funzionamento Giorno/Notte per i sensori di Fumo e temperatura:

- **Default:** (per i sensori di solo Fumo (813P) e Fumo e Temperatura 801PH)
- **Avanzata:** (Solo per i sensori di Fumo e Temperatura)
- **Sensibilità:** può essere impostata: come Bassa, Media e Alta.

☞ *Cliccare sulla barra per espandere o chiudere la relativa sezione*

☞ *Se si disabilita un sensore che è abilitato su di un Modulo di uscita o Modulo Ingressi-Uscite (togliere la spunta nella relativa sezione) comparirà una finestra per chiedere conferma; e cliccando su Dettagli si potranno vedere i particolari (vedi figura 27).*

☞ *Solo per le sirene della serie FC410LPA/S e relative basi FC430LPA/S si apre la finestra "Avanzate" in cui si programmano, Il tono, il volume e la frequenza del lampeggio*

■ Configurazione parametri Moduli di ingresso

Cliccando su un **Modulo di Ingresso** si apre la relativa finestra di programmazione come descritto di seguito:

Prima sezione: come per i Sensori

Seconda sezione: come per i Sensori, oltre: selezionare i modi di Funzionamento: B, C.

- **Stile B:** configurazione a due fili che interpreta la condizione di corto circuito come una condizione di Allarme;
- **Stile C:** configurazione a due fili che interpreta la condizione di corto circuito come una condizione di Guasto;

☞ *Selezionando i vari stili cambia lo schema elettrico di funzionamento*

■ Configurazione parametri moduli di Uscita

Cliccando su un **Modulo di Uscita** si apre la relativa finestra di programmazione come descritto di seguito:

Prima sezione: come per i Sensori

Seconda sezione: Assegnazione delle zone: ogni Modulo d'Uscita può essere assegnato a 4 delle 64 Zone Software per la centrale FC510 (128 per la FC520) disponibili: in tal caso, il Modulo di Uscita viene attivato quando almeno una delle zone alle quali appartiene va nello stato di Allarme.

Base In questa sezione è possibile cambiare la base su cui il dispositivo è montato tra quelle disponibili (per i Moduli di Uscita FC430SAM e FC430SAB).

Lampeggiante Abilitare Lampeggio o Fisso.

Ritardo associato vedi stessa voce paragrafo Configurazione Uscite di centrale.

Terza sezione: Assegnazione punti di Attivazione; ogni Modulo di Uscita può essere assegnato a 3 Punti di Attivazione: in tal caso il Modulo di Uscita viene attivato quando almeno uno dei punti d'ingresso ai quali appartiene va nello stato di ALLARME; indicare il Loop al quale è collegato il dispositivo e l'indirizzo.

Quarta sezione: si impostano le condizioni (**Opzioni**) che determinano l'attivazione del Modulo d'Uscita. Il Modulo d'Uscita può essere programmato per attivarsi quando si verificano uno delle seguenti condizioni:


- Avviso Zona, Guasto Zona, Preallarme Zona, Allarme Zona, Doppio Allarme Zona, Prova;
- Avviso Punto, Guasto Punto, Preallarme Punto, Allarme Punto,
- Avviso Centrale, Guasto Centrale, Preallarme Centrale, Allarme Centrale;
- Avviso Rete, Guasto Rete, Preallarme Rete, Allarme Rete;

è inoltre possibile programmare il Modulo di Uscita come: **Passante**, **Tacitabile** e **Walk test**;

■ Configurazione parametri Modulo Ingressi-Uscite Multiple

Cliccando sul dispositivo FC410MIO **Modulo di Ingressi-Uscite Multiple** (3 moduli di ingresso, e 4 moduli di Uscita-vedi Istruzione dedicate) si apre la relativa finestra di programmazione.

Per la descrizione, fare riferimento alle spiegazione delle varie voci nei paragrafi relativi ai parametri dei Moduli di Ingresso e Uscita.

 *Cliccare sulla barra per espandere o chiudere la relativa sezione*

Rispetto a tali paragrafi, vi è un ulteriore campo "Etichetta" ove va inserita una descrizione del Modulo di Ingresso/Uscita.

■ Configurazione parametri Manual Call Point

Cliccando su un **Manual Call Point** (FC420CP) si apre la relativa finestra di programmazione come descritto di seguito:

Prima sezione: come per i Sensori

Seconda sezione: assegnazione delle zone: ogni Manual call Point può essere assegnato a 1 delle 64 Zone Software disponibili per la centrale FC510 (128 per la FC520).

- **Lampeggio Led:** se abilitata questa opzione il Led presente sul Manual Call Point si accenderà ad ogni scansione del Loop.

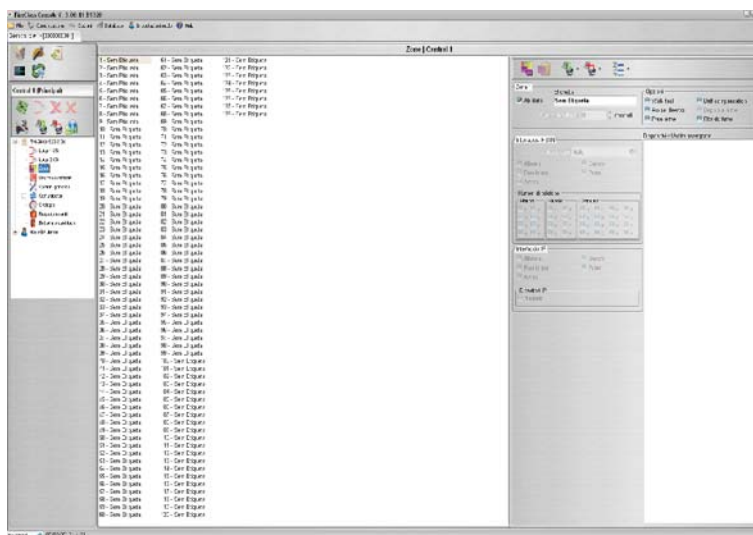


Figura 30 La pagina per la programmazione delle Zone

Configurazione Zone

La pagina **Zone** è per la programmazione delle Zone Software, come descritto di seguito.

I parametri impostati per una zona software vengono applicati a tutti i dispositivi appartenenti a quella zona.

Dalla parte alta della finestra (Figura 30) è possibile:

- inserire la spunta per abilitare/disabilitare la zona:
- etichetta: è un campo, che consente di assegnare alla zona che si sta programmando un'etichetta significativa che la identifichi in maniera univoca.

Digitare un nome significativo per la Zona (max. 20 caratteri). Il nome digitato sarà usato per identificare la Zona in tutte le situazioni in cui è coinvolta.

Durata Preallarme La durata del Preallarme stabilisce il ritardo con cui la centrale va in allarme quando va in allarme un dispositivo di ingresso per cui è impostata l'opzione Preallarme (vedi Programmazione parametri sensori). Selezionare il Tempo di Preallarme desiderato; il tempo di Preallarme preimpostato è di 1 minuto; è possibile impo-

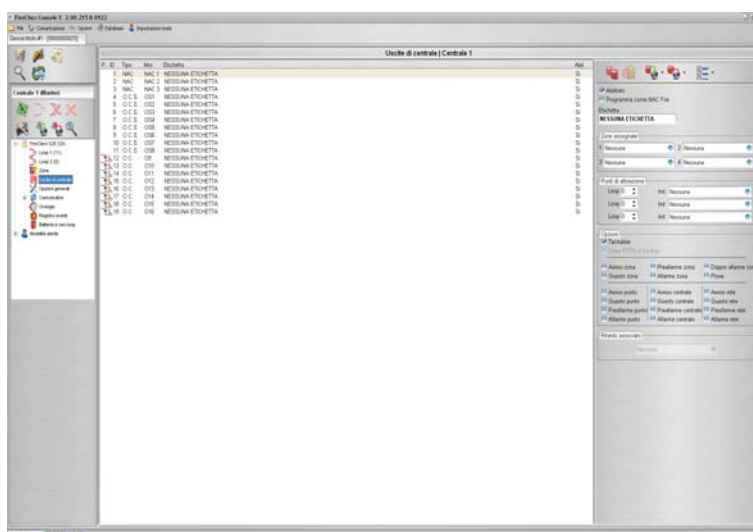


Figura 29 Pagina per la programmazione delle Uscite

stare un tempo di Preallarme da 0 a 10 minuti con passi di 5 secondi.

Opzioni La voce Opzioni permette di impostare molti parametri importanti per il funzionamento della centrale:

- **Walk test:** Abilitando questa opzione, le zone andate in allarme attivano le uscite programmate sull'evento Walk test, mentre la centrale non va in allarme.
- **Avviso moduli:** Abilitando questa opzione la centrale effettua la segnalazione di avviso.
N.B. Per attivare l'opzione di Avviso su un Modulo, mettere la spunta sulla relativa casella nella pagina di programmazione del Modulo.
- **Preallarme:** Abilitando questa opzione la centrale effettua la segnalazione di preallarme;
- **Drift Compensation:** vedi stessa voce Programmazione parametri sensori;
- **Doppio Allarme:** se la zona è in Preallarme e questa opzione è abilitata, l'attivazione di un altro dispositivo (altro indirizzo) appartenente alla zona la fa andare in allarme immediatamente.
- **Ritardo fumo:** Per ogni zona, è possibile programmare l'attivazione ritardata dei sensori di fumo. La procedura può essere attivata via software o da pannello (vedi pag.47)

☞ *Cliccando sul numero della zona è possibile vedere quali dispositivi sono abilitati su di essa. Inoltre cliccando due volte sul tipo di dispositivo associato alla zona si apre la finestra dei Dettagli Dispositivo: dove vedere a quali punti e a quali Uscite è assegnato il dispositivo.*

Interfaccia PSTN La sezione Interfaccia PSTN si attiva, dopo che il modulo Telecom FC500PSTN è stato abilitato nella pagina delle **Opzioni Generali** (Figura 31). In questa sezione è possibile associare ad ogni zona uno o più messaggi vocali associati ad un evento di Allarme, Preallarme, Avviso, Guasto e Walk Test che possono essere inviati fino a 32 numeri telefonici (vedere il manuale dedicato della FC500PSTN).

Interfaccia IP La sezione Interfaccia IP si attiva, dopo che il modulo FC500IP è stato abilitato nella pagina delle **Opzioni Generali** (Figura 31). Ad ogni zona possono essere associati un evento di Allarme, Preallarme, Avviso, Guasto e Prova. (vedere il manuale dedicato della FC500IP).

☞ *Se si esegue la procedura per i dati di fabbrica della centrale (vedi descrizione Icone), anche la programmazione della scheda FC500PSTN viene riportata ai valori di fabbrica, mentre i dati di programmazione della FC500IP non vengono toccati.*

Configurazione Uscite di centrale

La pagina **Uscite** è per la programmazione delle Uscite, come descritto di seguito.

Uscite NAC1, NAC2 e NAC3 Uscita di Allarme, Supervisionate, Tacitabili ed Escludibili. Quando l'uscita è accesa, sul morsetto [+] è presente il positivo (27,6V) e sul morsetto [-] il negativo.

Cliccando su un'uscita è possibile, nella relativa finestra di programmazione nella **Prima sezione**:

- inserire la spunta per abilitare/disabilitare l'uscita;
- etichetta: è un campo, che consente di assegnare all'uscita che si sta programmando un'etichetta significativa che la identifichi in maniera univoca;

Programma come NAC FIRE Mettendo la spunta su questa opzione, l'uscita NAC1 diventa come una uscita NACFIRE. (Si attiva in caso di allarme e non è possibile programmarla) È un'uscita di tipo C (EN 54-1).

☞ *Mettendo la spunta su **Programma come NACFIRE**, la spia uscita NACFIRE lampeggia in caso di guasto dell'uscita NACFIRE e/o dell'uscita NAC1; è **accesa** in caso di disabilitazione dell'uscita NACFIRE e/o dell'uscita NAC1.*

Seconda sezione:

Assegnazione delle **zone**: ogni Uscita può essere assegnata a 4 delle 64 Zone Software disponibili per la centrale FC510 (128 per la FC520).

Terza sezione:

Assegnazione **punti di Attivazione**; ogni Uscita può essere assegnata a 3 Punti d'Ingresso: in tal caso l'Uscita viene attivata quando almeno uno dei punti d'ingresso ai quali appartiene va nello stato di ALLARME; indicare il Loop al quale è collegato e l'indirizzo.

Quarta sezione: si impostano le condizioni che determinano l'attivazione delle **Uscite**. L'Uscita può essere programmata per attivarsi quando si verificano uno delle seguenti condizioni:

- Zona in Avviso, Zona in Guasto, Zona in Preallarme, Zona in Allarme, Zona in Doppio Allarme (vedi Configurazione Zone), Zona in Walk Test, Tacitabile;
- Punto in Avviso, Punto in Guasto, Punto in Preallarme, Punto in Allarme, Avviso Rete, Guasto rete

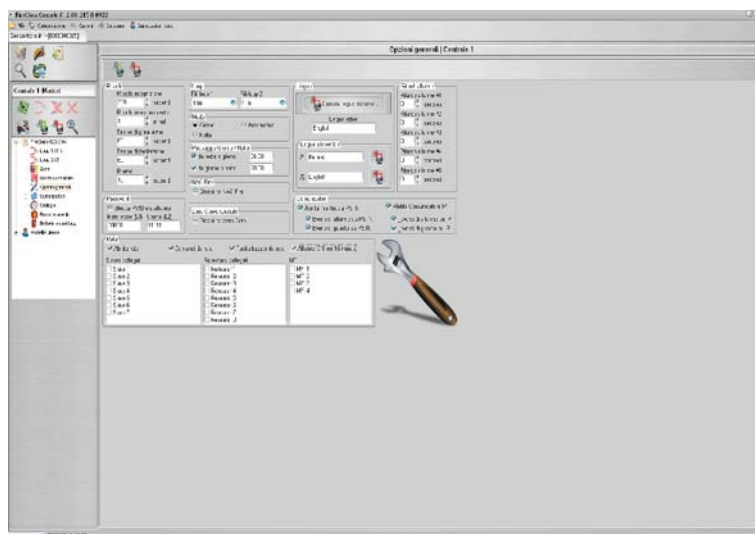



Figure 31 Pagina delle Opzioni Generali

FC500MFI. Per i moduli FC500MFI vedere la programmazione da pannello pag. 50.

 *Gli indirizzi delle centrali slave si inseriscono dal Pannello della centrale che si vuole configurare come Slave, gli indirizzi dei Repeater si inseriscono dal Pannello del Repeater relativo (vedi programmazione da pannello) per gli indirizzi dei moduli MFI fare riferimento ai manuali dedicati dei moduli stessi FC500MFI.*


Nella sezione **Comunicatori** si abilita l'interfaccia FC500PSTN ed il modulo comunicatore FC500IP.


Con un solo click l'interfaccia è presente ma non attiva, con due click si abilita l'interfaccia PSTN. Si può inoltre selezionare se abilitare entrambi gli eventi di allarme e Guasto o uno dei due.


Nella sezione **Ritardi Allarme** si impostano i tempi di ritardo relativi agli allarmi di Zona, Punto e Centrale.

Lingue Nella sezione **Lingue** si ha la possibilità di cambiare la lingua del sistema (Display della centrale o Repeater) tra quelle disponibili.

Dopo che nella sezione **Lingue Disponibili** si sono caricate le due lingue tra quelle disponibili, si preme il ta-

sto  per sovrascrivere una delle due lingue presenti nella memoria della centrale. Non appena il download della nuova lingua sarà completato, la centrale inizierà ad usarla, e aggiornerà le sue periferiche, se necessario.

Per cambiare la lingua attualmente attiva sul sistema, utilizzare il pulsante  **Cambia lingua del sistema.**

Avanzate Nella sezione **Avanzate** si ha la possibilità di impostare le soglie di rilevamento del gas del dispositivo FC410DDM, premere l'icona .

Interfaccia PSTN

Per la spiegazione delle varie voci e della programmazione vedere il manuale dedicato dell'interfaccia FC500PSTN.

Interfaccia IP

Per la spiegazione delle varie voci e della programmazione vedere il manuale dedicato dell'interfaccia FC500IP.

Orologio

La pagina **Data e Orario** è per la programmazione dell'orologio della centrale, come descritto di seguito.

Selezionare il giorno e l'ora ed eventualmente programmare l'applicazione automatica dell'**ora legale** se richiesto.

Registro Eventi

La pagina **Registro Eventi** è per la lettura di tutti gli Eventi memorizzati.

Alla chiusura del Cliente vi è un salvataggio automatico del Registro, per cui l'elenco è sempre aggiornato.

Significato dei simboli sulla barra di Registro Eventi:



Cliccando sull'icona si carica il Registro Eventi della centrale sul PC.



Cliccando sull'icona si esporta il Registro Eventi generando un file di estensione .fcl.



Cliccando sull'icona si importa il Registro degli Eventi (un file di estensione .fcl).



Cliccando sull'icona si impostano i filtri (se richiesto) per il Registro Eventi:

- Nessun filtro
- Ripristino
- Allarme
- Preallarme
- Avviso
- Guasto
- Generico
- Walk test



Stampa un file di testo; in questo caso il registro Eventi della centrale o parte di esso.



Cliccando sull'icona si impostano altri filtri (se richiesto) per il Registro Eventi:

- Filtra per centrale
- Filtra per Loop
- Filtra per dispositivo
- Filtra per zona.

Nell'archivio vengono memorizzate le seguenti informazioni:

N°: Numero d'ordine dell'evento, la data, l'ora, la Classe (Guasto, Allarme, Avviso, Generico e Walk test), la descrizione dell'evento, **C**: il numero identificativo della centrale, **L**: il Loop, il tipo di dispositivo, **M**: il Modo, **S**: la Soglia e la Zona.



Cliccando sull'icona si cancella il registro Eventi o parte di esso.

Calcolo Batterie

In questa pagina (vedi figura 32) è possibile vedere i carichi rispettivamente della sola centrale FireClass500 e dei dispositivi nel Loop 1 e Loop 2, nelle condizioni di **Carico Normale** e **Carico in allarme** (percentuale dei dispositivi in allarme), in assenza di alimentazione della rete.

In fondo alla tabella, nelle voci "Altri carichi" vanno eventualmente inseriti i carichi sui morsetti per alimentazioni ausiliarie, infine, automaticamente sarà calcolato il **Totale del carico** e la **batteria necessaria**.

Tale calcolo sarà eseguito avendo precedentemente fissato i valori dei parametri: **Ore in stand-by**, **Minuti in allarme** e **Percentuale in allarme**.

Parametri di calcolo:


- Ore in stand-by (da 1 a 144 h)
- Minuti in allarme (da 1 a 240 h)
- Percentuale in allarme

Tipo batteria: è la batteria in Ah risultante dal calcolo.

Blocco selettivo: Blocca ore in stand-by, Blocca tipo di batteria.

Blocca ore in stand-by: viene calcolato il valore del "Tipo di batteria" (Ah), con i valori impostati di "Ore in stand-by", "Minuti in allarme" e "Percentuale in allarme";

Blocca tipo di batteria: viene calcolato il valore di "Ore in stand-by", con i valori impostati di "tipo batteria" (Ah), "Minuti in allarme" e "Percentuale in allarme".


 *Il calcolo sviluppato dal software è da considerarsi indicativo e non sostituisce quello del Tecnico Installatore e/o di altro personale qualificato.*

■ Calcolo cavi Loop

Nella stessa finestra per il calcolo delle batterie (Figura 32), a destra, il software permette il Calcolo dei cavi del Loop. Dopo aver inserito i dispositivi sul Loop, cliccando sul campo Loop1 o 2 (il Loop dell'impianto), si apre la finestra per il **Calcolo cavi Loop**. Nel campo **Resistenza max**: va inserito il tipo di cavo da usare, (valore espresso in Ohm/Km);; automaticamente si ha la lunghezza max del Loop nel campo **Lunghezza Loop** (m). Viceversa, inserita la **Lunghezza Loop**, automaticamente è possibile conoscere la **Resistenza max**, cioè il Tipo di cavo.



Cliccando su questa icona, si apre la finestra: **Database dei cavi**. In questo database è possibile inserire vari tipi di cavi, per poi utilizzare nel calcolo dei cavi del Loop (vedi Figura 32).

 *Il database dei cavi è memorizzato nel file "Wire-List.fcw" all'interno della cartella Language nel path di installazione. Il file può essere copiato in altri sistemi. La Console carica il database dei cavi ad ogni suo avvio.*



Stampa un file di testo; in questo caso il calcolo del carico sui Loop e della batteria necessaria.

Modalità Utente

La modalità Utente introduce l'utilizzo delle mappe Grafiche. Per la spiegazione del funzionamento ed utilizzo seguire l'Help accessibile sia dal menu che dalle Mappe grafiche.

In questo capitolo è descritta la programmazione da pannello della Centrale.

Saranno descritte solo le procedure per la programmazione dei parametri mentre per la descrizione di quest'ultimi fare riferimento al capitolo "PROGRAMMAZIONE DA PC".

Gestione della centrale

La gestione della centrale può essere effettuata tramite i tasti e il display presenti sul suo pannello oppure tramite un PC sul quale sia installato il pacchetto FC500/SW collegato alla centrale localmente via seriale RS232.


La gestione della centrale da pannello deve essere consentita solo alle persone qualificate e autorizzate, per questo motivo è organizzata su 3 livelli:

L1= Primo Livello, consente:

- tasto **F2-ANALIZZA** (vedi Figura 37) la **Visualizzazione** dello stato di: LOOP, DISPOSITIVO, ZONE SW, USCITE, RETE, COMUNIC, OPZIONI, LOG e la Ver. FW.;
- tasto **F3-Vis. Log**, la **Visualizzazione** della LOG;
- tasto **F2-Vis. Liste**, la **Visualizzazione** delle Liste: ZONE DISABILITATE, DISPOSITIVI DISABILITATI, PARTI DISABILITATE, ZONE IN WALK TEST, LISTA GUASTI, LISTA AVVISI e WALK TEST ATTIVI.

L2= Secondo livello o livello UTENTE: consente oltre ad operare al Livello L1, previa richiesta di password (CODICE UTENTE):

- tasto **F3-MODIFICA** di: MESSAGGIO INIZ., PASSWORD UTENTE, GIORNO/NOTTE, ORA e DATA e CANCELLA LOG;

 Per verificare la modifica della modalità GIORNO/NOTTE controllare l'accensione/spegnimento del LED Modo GIORNO.

- tasto **F1- DISABILITA** di: .LISTE Dis., DISPOSITIVI, ZONE SW, USCITE, RETE, COMUNIC. e ZONA CONV.

L3= Terzo livello o livello INSTALLATORE: consente oltre ad operare al Livello L1 e L2, previa richiesta di password (CODICE INSTALLATORE):







la **programmazione** del sistema di sicurezza, cioè permette di impostare i parametri della centrale e i parametri dei dispositivi ad essa collegati (Rivelatori d'Incendio, Moduli, Repeater, Centrali Salve, ecc), le voci relative




sono (vedi Figura 37):





AUTOAPPRENDIMENTO, DISPOSITIVI, ZONE SW, USCITE, RETE, COMUNIC., OPZIONI, SISTEMA, FABBRICA e PWD L3.




Nei capitoli seguenti viene descritta la gestione da pannello mentre la descrizione della gestione da PC viene effettuata nel capitolo dedicato: PROGRAMMAZIONE DA PC. Comunque, la descrizione dei parametri effettuata in questo manuale è valida anche per la gestione da PC.


■ Norme generali per la gestione da pannello

Per la gestione da pannello si usano la Tastiera Alfannumerica, i Tasti Cursori, il Tasto ESC , il tasto ENTER  ed i tasti Funzione F1 , F2 , F3  e F4 .

 In particolare l'uso della Tastiera Alfannumerica, dei Tasti Cursori, del Tasto ESC , del tasto ENTER  e dei tasti Funzione viene spiegato su ogni pagina di Programmazione/Disabilitazione/Modifica/Visualizzazione.

Composizione di testo Alcune impostazioni richiedono l'immissione di una stringa alfanumerica (vedere per esempio il campo Etichetta). Per fare ciò si usa la Tastiera Alfannumerica. Con i tasti SX  e DX  si sceglie il carattere che si vuole modificare; poi si preme il tasto alfanumerico che porta stampato il carattere che si vuole sostituire a quello selezionato: ogni volta che si preme il tasto alfanumerico, nella posizione selezionata appariranno in sequenza e ciclicamente i caratteri stampati sul tasto; una volta selezionata una lettera minuscola è possibile renderla maiuscola premendo il tasto SU  e; viceversa, per rendere minuscola una lettera maiuscola basta premere il tasto GIU  in corrispondenza della lettera.

Con il tasto DX  si può inserire uno spazio nel testo. Una volta completata la composizione del testo, premere il tasto ENTER  per passare al campo successivo oppure premere il tasto SX  in corrispondenza del primo carattere, per passare al campo precedente.

 Di seguito vengono illustrate le modalità di visualizzazione e/o programmazione di **esclusiva competenza dell'Installatore, Livello L3**. Le modalità di Livello L1 e L2, di competenza dell'Utente e/o Installatore sono illustrate nel manuale Utente.

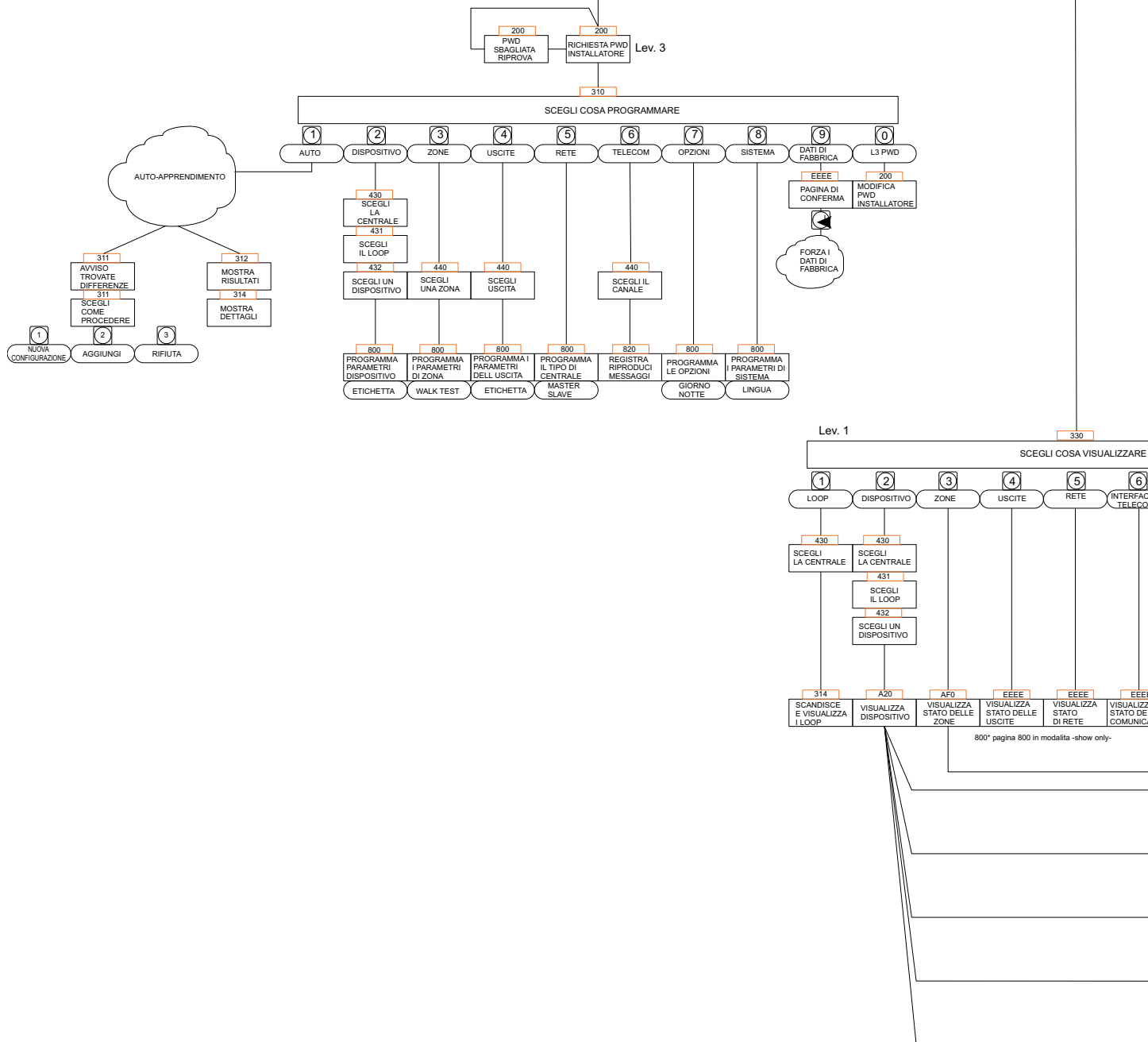
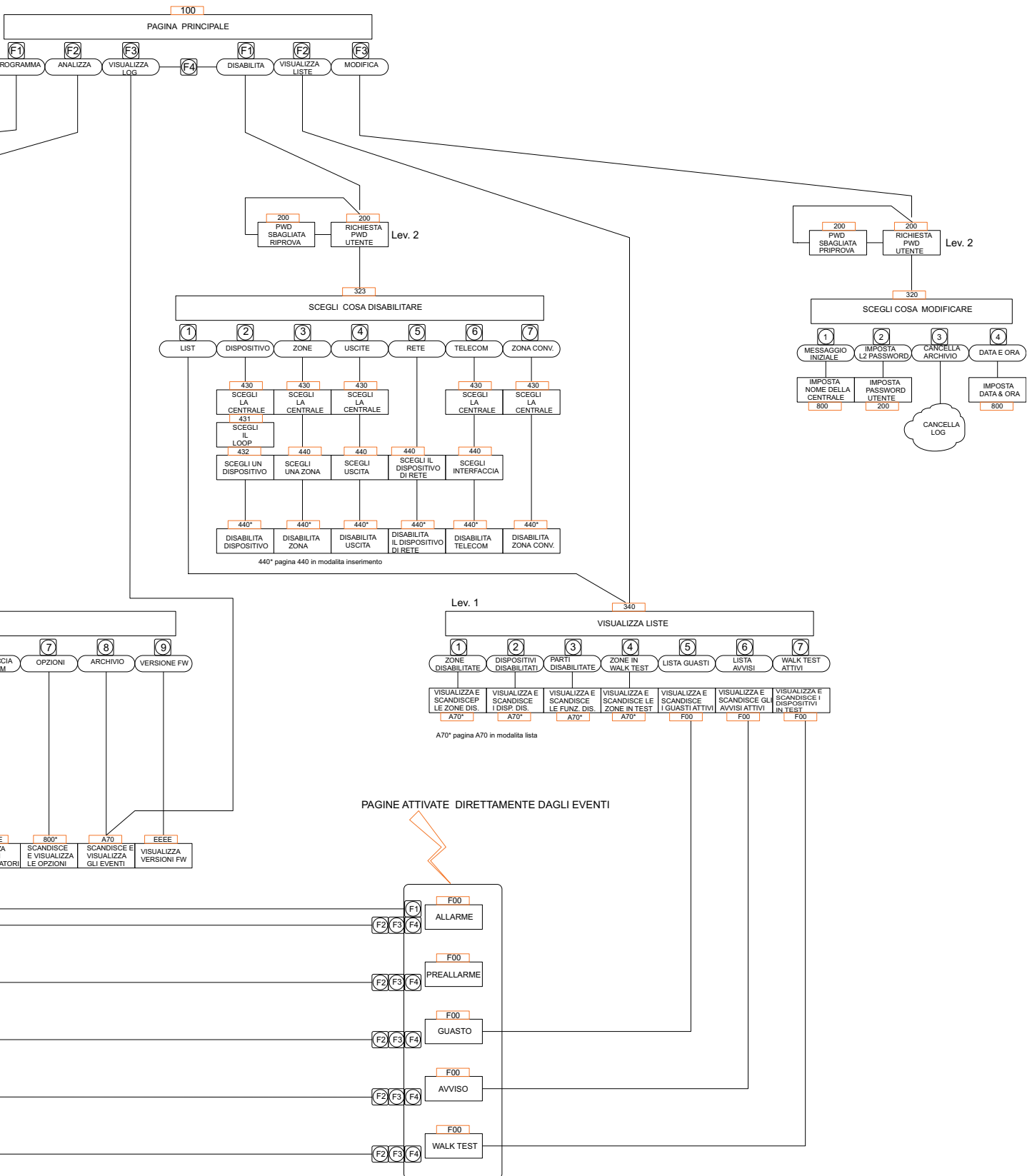


Figura 33 Schema di tutte le operazioni possibili da pannello, livelli L1, L2 e L3.



Pagina Principale -Accesso alla gestione della centrale

Dopo aver installato ed alimentata la centrale la schermata del pannello si presenta come in figura 34.

In questa fase:

Tastiera Alfanumerica Alla Tastiera Alfanumerica non è associata alcuna funzione.

Tasti cursori Il tasto SU: aumenta la luminosità della retroilluminazione del display LCD;
il tasto GIU: diminuisce la luminosità della retroilluminazione del display LCD;
il tasto DX: aumenta il contrasto del display LCD;
il tasto SX: diminuisce il contrasto del display LCD;

Tasto ESC Al tasto ESC non è associata alcuna funzione.

Tasto ENTER Al tasto ENTER non è associata alcuna funzione.

Tasti Funzione Il tasto F1 porta la centrale in modalità **Programmazione** o **Disabilitazione**;

Il tasto F2 porta la centrale in modalità **Analisi** o richiama la lista degli elementi disabilitati;

Il tasto F3 mostra la lista degli eventi memorizzati o porta la centrale in **Modifica**;

Il tasto F4 seleziona le funzioni associate ai tasti F1, F2 e F3.

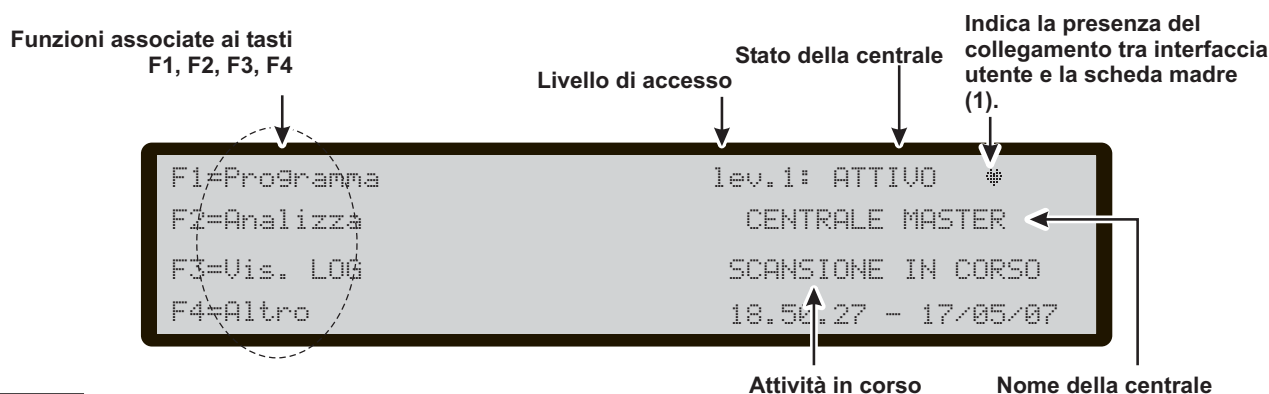


Figura 34 Schermata Principale Display

Pagina inserimento password

(il Codice Installatore preimpostato è 00000): ogni cifra sarà “mascherata” con il simbolo *.

In questa fase (vedi figura 35):

Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica viene usata per inserire la password numerica di 5 cifre.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;

al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;

al tasto DX: non è associata alcuna funzione;

al tasto SX: non è associata alcuna funzione

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la password.

Tasti Funzione Al tasto F1 non è associata alcuna funzione;

Al tasto F2 non è associata alcuna funzione;

Il tasto F3 cancella le cifre della password, qualora fosse errata;

Al tasto F4 non è associata alcuna funzione.

Nel caso di inserimento di una Password errata o vuota, apparirà la seguente schermata:

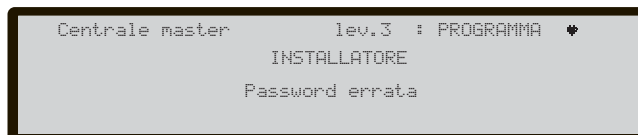


Figura 36 Schermata Password errata.

per tornare alla schermata precedente, premere il tasto Esc o attendere qualche secondo.

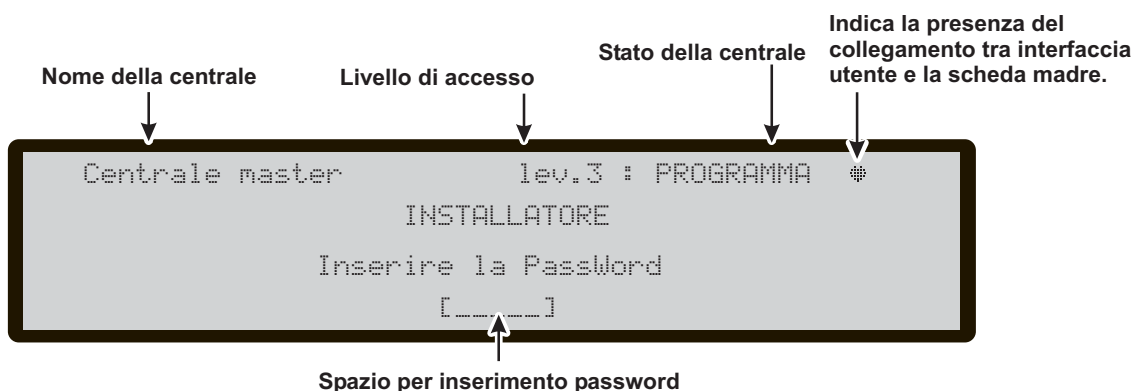


Figura 35 Schermata per inserimento o modifica della password (Installatore).

Pagina di Programmazione

Dalla schermata principale, selezionando con il tasto F1, si arriva in modalità programmazione. Inserita la password (Codice Installatore), nella schermata simile a quella in figura 37, si arriva:

in questa fase:

Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica viene utilizzata per selezionare le varie funzioni di programmazione:

0= PWD L3: attiva la pagina per l'inserimento della nuova password di livello 3 (vedi **-Pagina inserimento-modifica password**).

1= Auto: attiva l'autoapprendimento dei dispositivi connessi sui Loop e sulla rete;

2= Disp.: attiva la pagina di selezione e programmazione dei dispositivi sui Loop;

3= Zone SW: attiva la pagina di programmazione delle zone software;

4=Uscite: attiva la pagina di programmazione delle uscite;

5= Rete: attiva la procedura di scelta e di programmazione dei dispositivi di Rete

6= Comunic.: attiva la registrazione dei messaggi PSTN;

7=Opzioni: attiva la pagina di programmazione delle opzioni;

8= Sistema: attiva la pagina di programmazione dei parametri di sistema;

9= Fabbrica.: forza il ripristino dei dati di fabbrica;

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;

al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;

al tasto DX: non è associata alcuna funzione;

al tasto SX: non è associata alcuna funzione.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Al tasto ENTER non è associata alcuna funzione

Tasti Funzione Ai tasti F1,F2,F3 e F4 non è associata alcuna funzione;

Tasto 1- Auto

La voce **Auto** del menù PROGRAMMAZIONE indica alla centrale di controllare i suoi Loop alla ricerca dei dispositivi supportati.

L'Autoapprendimento (Auto) può essere effettuato alla prima installazione della centrale e ogni volta che si modifica la configurazione dei Loop.

Selezionando con il **tasto 1** l'Autoapprendimento si arriva alla schermata di Figura 38:

in questa fase:

Tastiera Alfanumerica Alla Tastiera Alfanumerica non è associata alcuna funzione.

Tasti cursori Ai tasti SU, GIU, DX e SX non è associata alcuna funzione.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Il tasto ENTER attiva la pagina di visualizzazione dei dettagli relativi ai Loop.

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.

■ Warning Auto

Se c'è differenza tra la configurazione presente e quella del risultato dell'autoapprendimento, compare la schermata come in Figura 38b):

in questa fase:

Tastiera Alfanumerica 1=cancella la vecchia configurazione e carica la nuova;

2= Mantiene la vecchia configurazione e toglie i dispositivi non più presenti e aggiunge i nuovi;

3= Mantiene la vecchia configurazione.

Tasti cursori Ai tasti SU, GIU, DX e SX non è associata alcuna funzione.

Tasto ESC Al tasto ESC non è associata alcuna funzione;

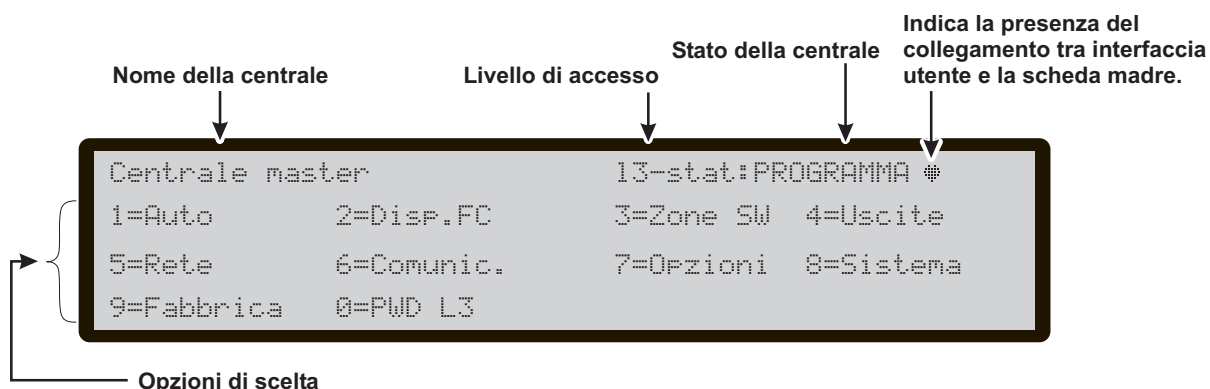


Figura 37 Schermata principale procedure di programmazione

Tasto ENTER Al tasto ENTER non è associata alcuna funzione.

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.

In entrambi i casi: Autoscan OK oppure difformità si possono visualizzare i dettagli relativi ai Loop, Figura 38c).

In questa fase:

Tasti cursori Il tasto SU: mostra le informazioni del prossimo Loop;

il tasto GIU: torna a mostrare le informazioni del Loop precedente;

al tasto DX: non è associata alcuna funzione;

al tasto SX: non è associata alcuna funzione;

Attenzione: eseguendo l'autoapprendimento, i dati di programmazione dei vari dispositivi (ad eccezione dei nomi loro assegnati) verranno impostati ai valori di default; eventuali configurazioni precedenti, dunque, andranno perse (scelta 1).

Tasto 0- modifica password

In questa fase (vedi figura 39):

(il Codice Installatore preimpostato è 00000): ogni cifra sarà "mascherata" con il simbolo *.

Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica viene usata per inserire la password numerica di 5 cifre.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;

al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;

al tasto DX: non è associata alcuna funzione;

al tasto SX: non è associata alcuna funzione

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la password.

Tasti Funzione Al tasto F1 non è associata alcuna funzione;

Al tasto F2 non è associata alcuna funzione;

Il tasto F3 cancella le cifre della password, qualora fosse errata;

Al tasto F4 non è associata alcuna funzione.

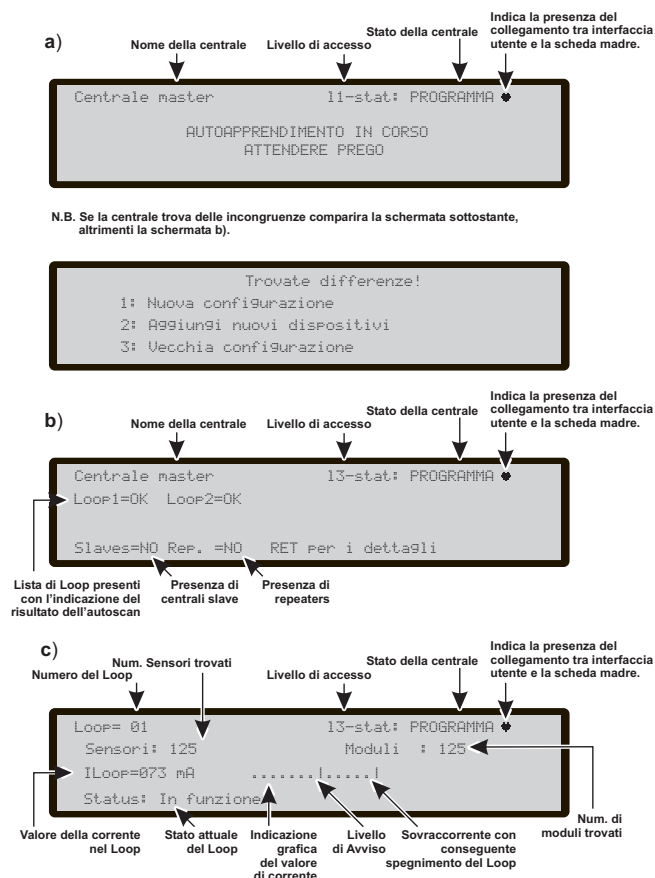


Figura 38 Schermata Risultati Autoscan

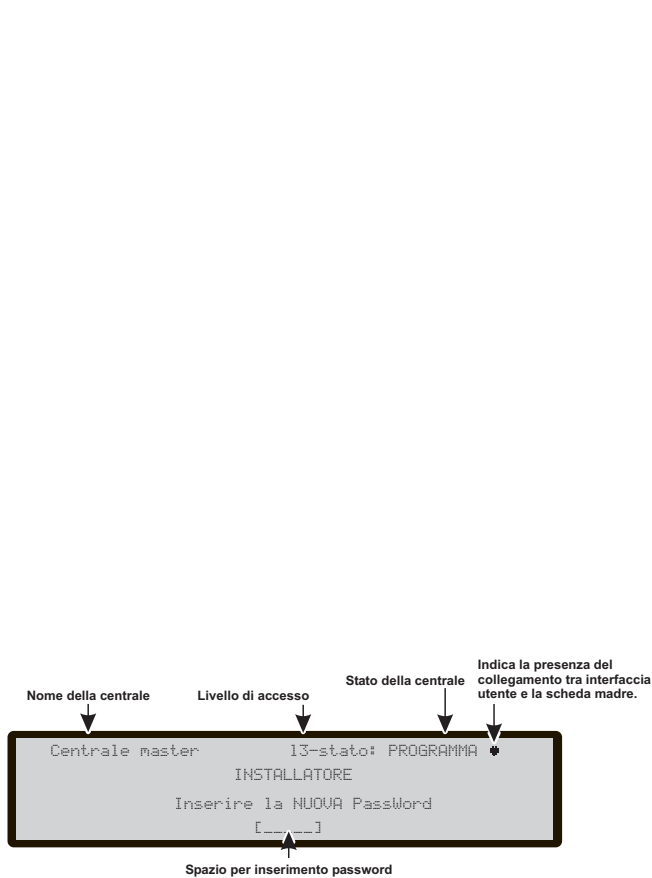


Figura 39 Schermata Inserimento/Modifica Password

Tasto 9- Ripristino dati di fabbrica

La voce **Fabbrica** del menù PROGRAMMAZIONE riporta la centrale ai dati di default.

Premendo il **tasto 9** si avvia il Ripristino dei dati di Fabbrica e la schermata è quella di Figura 40:

In questa fase:

Tastiera Alfanumerica Alla Tastiera Alfanumerica non è associata alcuna funzione.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;

al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;

al tasto DX: non è associata alcuna funzione;

al tasto SX: non è associata alcuna funzione

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Il tasto ENTER avvia il ripristino dei dati di Fabbrica.

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.

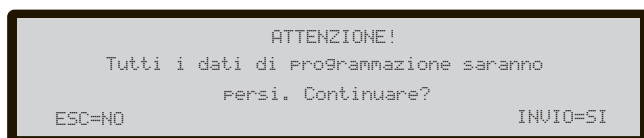


Figura 40 Schermata Ripristino dati di fabbrica

Tasto 2- Disp.

La voce **Disp.** del menù PROGRAMMAZIONE attiva la pagina di selezione e programmazione dei dispositivi sui Loop;

In questa fase (vedi figura 41):

Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica è usata per introdurre l'indirizzo del dispositivo.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;

al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;

il tasto DX: seleziona il prossimo dispositivo disponibile;

il tasto SX: seleziona il dispositivo precedente

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta ed attiva la relativa pagina di programmazione.

Tasti Funzione Al tasto F1 non è associata alcuna funzione;

Al tasto F2 non è associata alcuna funzione;

Il tasto F3 azzerava il valore dell'indirizzo inserito tramite il tastierino numerico;

Al tasto F4 non è associata alcuna funzione.

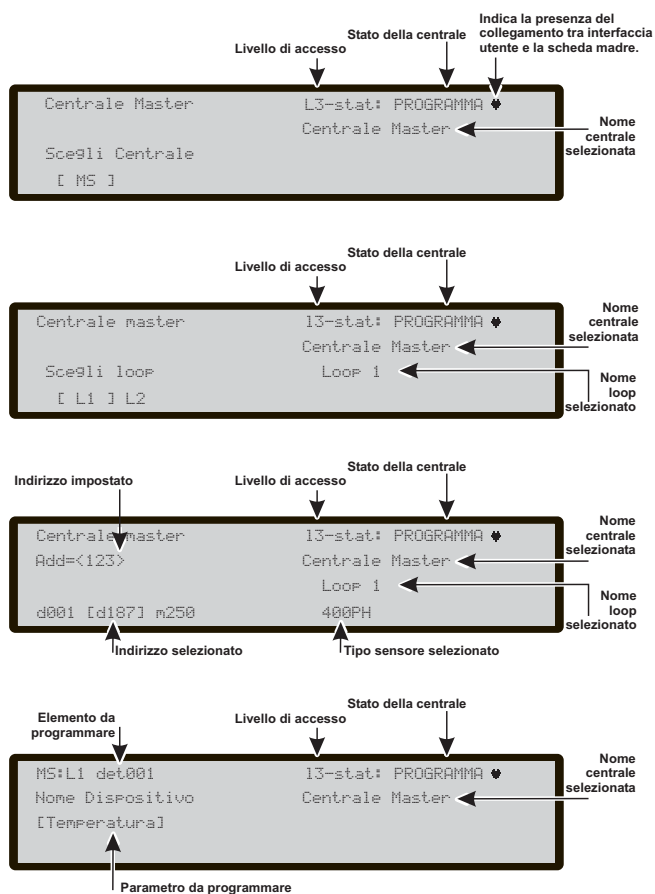


Figura 41 Schermata per Selezione e programmazione Dispositivi sul Loop.

Tasto 3- Zone SW

La voce **Zone SW** del menù PROGRAMMAZIONE attiva la pagina di selezione e programmazione delle zone software; In questa fase (vedi figura 42a):

Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica è usata per selezionare il numero identificativo di zone.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;
al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;
al tasto DX: non è associata alcuna funzione;
al tasto SX: non è associata alcuna funzione.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina di programmazione.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta ed attiva la relativa pagina di programmazione.

Tasti Funzione Al tasto F1 non è associata alcuna funzione;
Al tasto F2 non è associata alcuna funzione;
Il tasto F3 azzerà il valore inserito tramite il tastierino numerico;
Al tasto F4 non è associata alcuna funzione.

Dopo aver selezionato la Zona SW si può abilitare o no l'opzione Zona in PROVA (on) o no (OFF), in questa fase:

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;
al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;
al tasto DX: seleziona On -OFF;
al tasto SX: seleziona On-OFF.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina di programmazione.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta ed attiva la relativa pagina di programmazione.

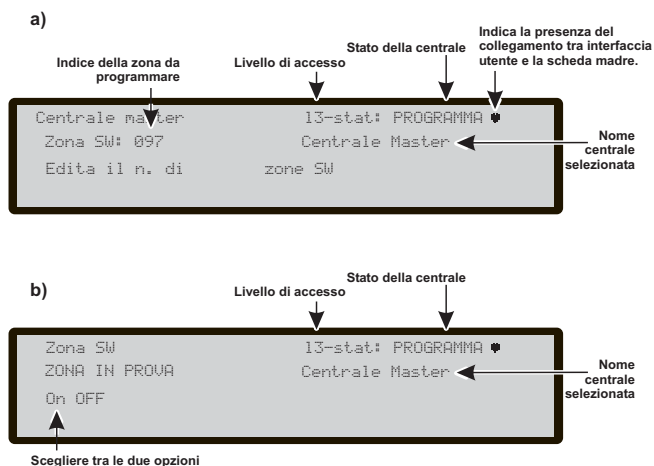


Figura 42 Schermata per Selezione e programmazione delle zone Software

Ritardo attivazione sensori di fumo

Per ogni zona, è possibile programmare l'attivazione ritardata dei sensori di fumo, secondo il seguente schema:
quando il livello di fumo di un sensore supera la soglia di allarme, la centrale inizialmente non segnala nulla;
- dopo 60 secondi, se il livello di fumo è ancora al di sopra della soglia, il sistema si porta nella condizione di allarme, altrimenti non ci sono segnalazioni;
- nei 30 minuti successivi, un nuovo superamento della soglia di allarme o l'attivazione di un altro sensore della stessa zona provocano l'allarme della centrale.

Per programmare il ritardo sull'attivazione dei sensori di fumo, dalla programmazione delle Zone SW (Tasto 3).

- Dopo aver selezionato la Zona SW, nella schermata successiva viene chiesto se mettere la zona in prova, scegliere OFF e premere Invio.

- Nella schermata seguente, viene chiesto se attivare la nuova opzione, scegliere ON e premere Invio.

In questa fase:

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;
al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;
al tasto DX: seleziona On -OFF;
al tasto SX: seleziona On-OFF.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina di programmazione.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta ed attiva la relativa pagina di programmazione.

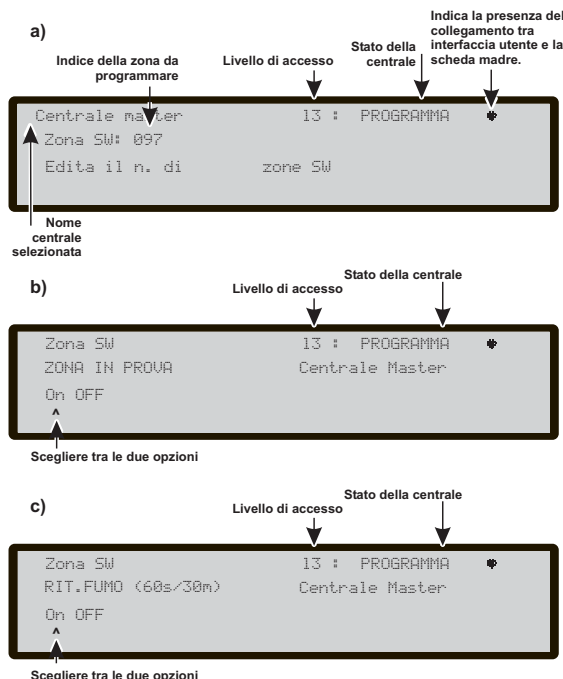


Figura 43 Pagina programmazione Opzione Ritardo Attivazione Fumo.

Tasto 4- Uscite

La voce Uscite del menu PROGRAMMAZIONE; attiva la pagina di programmazione delle uscite. Selezionando con il tasto **4** la Programmazione **delle Uscite** si arriva alla fase della scelta dell'Uscita da Programmare e quindi la Programmazione dell'Uscita stessa (Figura 44):

■ Scelta Uscite in questa fase:

Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica è usata per selezionare il numero identificativo dell'Uscita.

Tasti cursori Il tasto SU: mostra la prossima categoria di Uscite (**NAC-OC-OS**);
il tasto GIU: mostra la precedente categoria di Uscite;
al tasto DX: non è associata alcuna funzione;
al tasto SX: non è associata alcuna funzione.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina principale.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta fatta e attiva la visualizzazione della pagina successiva.

Tasti Funzione Al tasto F1 non è associata alcuna funzione;
Al tasto F2 non è associata alcuna funzione;
Il tasto F3 azzerava il valore inserito con la tastiera alfanumerica (se errato) spostarsi con il tasto DX o SX;
Al tasto F4 non è associata alcuna funzione.

Programmata l'Uscita (Tipo e numero identificativo), premuto ENTER per accettare la scelta fatta, inserire l'etichetta dell'Uscita stessa.

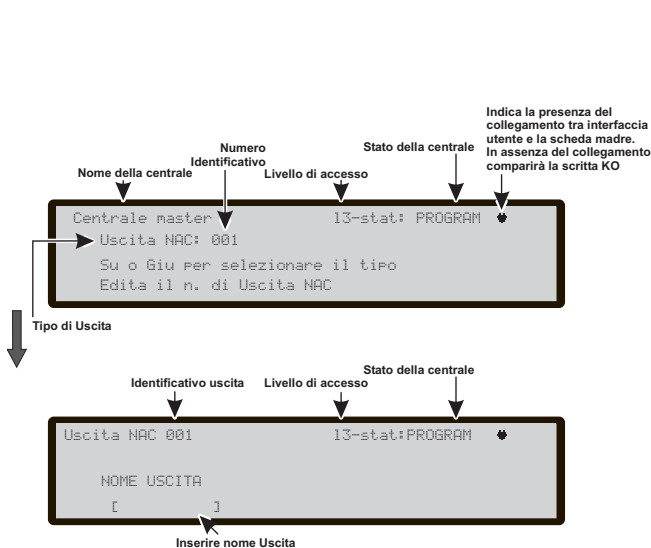


Figura 44 Pagina programmazione Uscite

Attivazione NAC in caso di disabilitazione

Le NAC programmabili possono essere attivate in caso di disabilitazione di una qualsiasi parte del sistema. Per programmare l'attivazione NAC in caso di disabilitazione, dalla programmazione delle Uscite: **tasto 4**;

- inserire il numero della NAC per cui si vuole programmare l'opzione;
- nella schermata successiva, in cui viene chiesto di immettere il nome dell'uscita, premere Invio;
- nella schermata successiva, in cui viene chiesto se attivare la nuova opzione, scegliere ON e premere Invio.

In questa fase:

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione;
al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;
al tasto DX: seleziona On -OFF;
al tasto SX: seleziona On-OFF.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina di programmazione.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta ed attiva la relativa pagina di programmazione.

☞ Se una NAC ha questa opzione programmata, essa non sarà tacitabile.

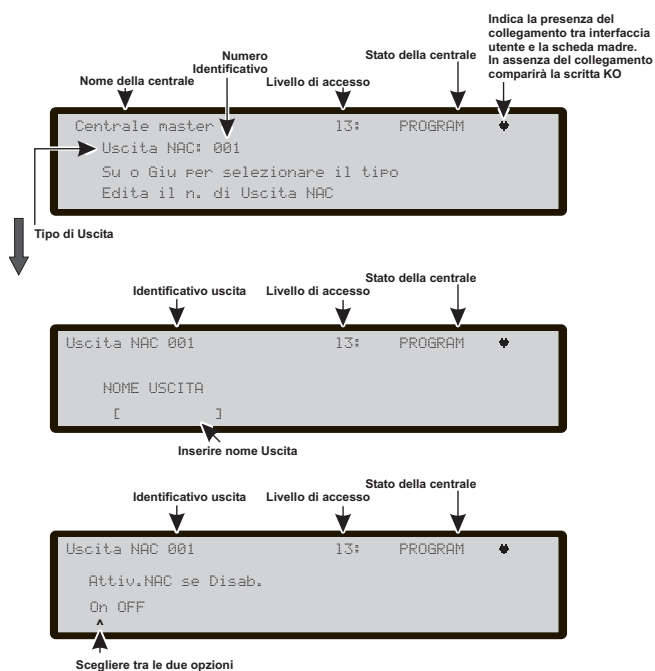


Figura 45 Pagina programmazione Opzione Attivazione NAC in caso di Disabilitazione

Tasto 5- Rete

Ogni centrale FC500 per default è una centrale Master, con accesso in Rete disabilitato.

Nel caso di centrale già configurata come "Master", va verificato, via PC, che essa non sia abilitata per l'accesso in rete. Non possono convivere più centrali "Master" attive contemporaneamente su rete. Tale situazione, protratta nel tempo, può portare al danneggiamento dei circuiti di interfaccia delle centrali.

Una volta connesse tutte le centrali ed i ripetitori in rete, alimentare il sistema;

1- dal pannello della centrale che si vuole configurare, dalla pagina di programmazione (Fig. 37), premere il tasto 5 (Rete);

2- si arriva alla schermata di Fig. 46;

3- spostandosi con i tasti cursori selezionare il tipo di centrali designate come "Slave", (indirizzo);

assicurarsi che ad ogni centrale "Slave" sia associato un indirizzo diverso da tutte le altre presenti in rete; se presenti centrali con lo stesso indirizzo, tale situazione, protratta nel tempo, può portare al danneggiamento dei circuiti di interfaccia delle centrali.

4- si conferma con il tasto Enter.

Tastiera Alfanumerica Alla Tastiera Alfanumerica non è associata alcuna funzione;

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione; al tasto GIU: non è associata alcuna funzione; il tasto DX: permette di spostarsi a Dx per selezionare il tipo di centrale; il tasto SX: permette di spostarsi a Sx per selezionare il tipo di centrale;

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta l'indirizzo.

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.

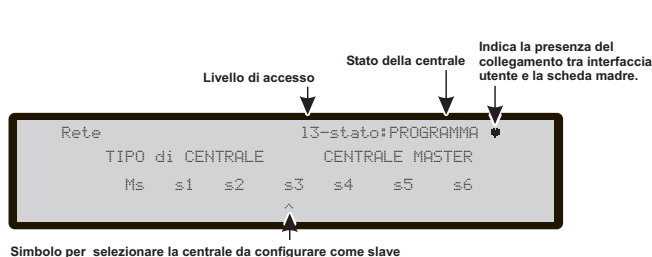


Figura 46 Schermata per configurare (indirizzo) le centrali Slave FC500.

Procedura di programmazione del modulo FC500MFI

Per programmare il modulo FC500MFI, effettuare le seguenti operazioni dalla pagina di programmazione, (**Rete**), tasto 5;

Nella pagina di programmazione "Rete", confermare la programmazione del "tipo di centrale" (FC500MFI) premendo il tasto ENTER.

Selezionare ed attivare uno o più moduli FC500MFI (max 4); selezionare un modulo con le frecce ← o → (il simbolo ^ che appare sotto il nome indica il modulo correntemente selezionato), attivare un modulo con la freccia ↑ oppure disattivarlo con la freccia ↓: il nome del modulo, se attivato, apparirà in caratteri MAIUSCOLO (vedere la figura n.47).

Si conferma con il tasto Enter.

Per la spiegazione delle funzionalità e della programmazione (indirizzi) vedere il manuale dedicato dell'interfaccia FC500MFI.

In questa fase:

Tastiera Alfanumerica Alla Tastiera Alfanumerica non è associata alcuna funzione;

Tasti cursori Il tasto SU attiva il modulo selezionato (es. ON1-Maiuscolo); il tasto GIU: disattiva il modulo selezionato (es. on1-Minuscolo); il tasto DX: permette di selezionare il modulo; il tasto SX: permette di selezionare il modulo;

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la programmazione.

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.



Figura47 Schermata per configurare i moduli FC500-FMI

Tasto 6 -Comunic.

La voce **Comunic.** del menu **PROGRAMMAZIONE**; attiva la pagina di programmazione dei dispositivi di Comunicazione. Selezionando con il tasto **6** la Programmazione **dei Dispositivi di Comunicazione** si arriva alla pagina di Registrazione/Riproduzione dei messaggi vocali Figura 48:

in questa fase:

Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica è usata per selezionare il numero del messaggio vocale.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione
al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;
il tasto DX: mostra il prossimo messaggio vocale;
al tasto SX: mostra il precedente messaggio vocale.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina principale.

Tasto ENTER Al tasto ENTER non è associata alcuna funzione.

Tasti Funzione Al tasto F1 non è associata alcuna funzione;
Il tasto F2 avvia la registrazione;
Il tasto F3 avvia la riproduzione;
Il tasto F4 determina lo STOP della Registrazione o Riproduzione.

Il Comunicatore (Modulo Telecom) è in grado di registrare 32 Messaggi Vocali di 8 secondi al massimo-Vedi capitolo Appendice: FC500PSTN

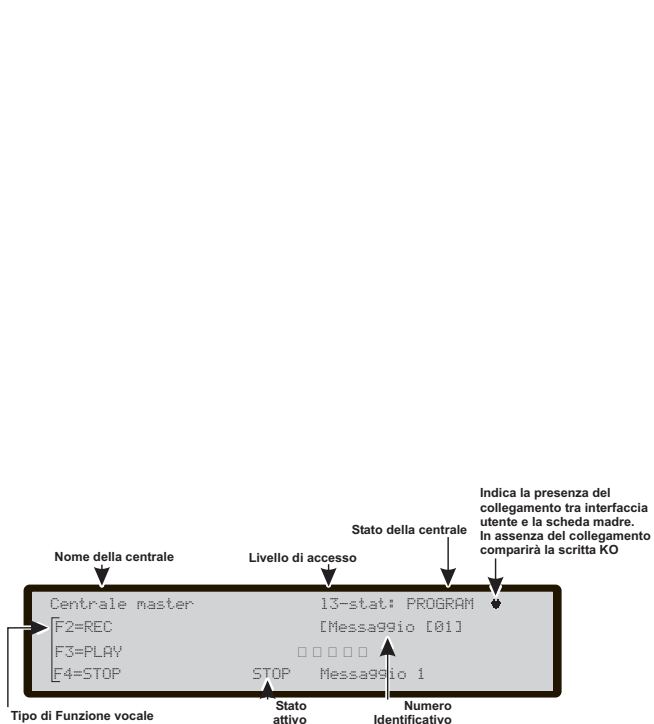


Figura 48 Schermata di programmazione Comunicatore PSTN

Tasto 7 -Opzioni

La voce **Opzioni** del menu **PROGRAMMAZIONE**; attiva la pagina di programmazione della modalità di funzionamento: Modo GIORNO, NOTTE e AUTOMATICO. Selezionando con il tasto **7** la Programmazione delle modalità di funzionamento si arriva alla pagina di Figura 49:

Per la spiegazione del funzionamento **Modo Giorno, Modo Notte** vedere a pag. 6. Scegliendo **Automatico** si attiva il passaggio automatico da una modalità ad un'altra.

in questa fase:

Tastiera Alfanumerica Alla Tastiera Alfanumerica non è associata alcuna funzione.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione
al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;
il tasto DX: seleziona la prossima modalità di funzionamento;
al tasto SX: seleziona la precedente modalità di funzionamento.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina principale.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta fatta.

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.

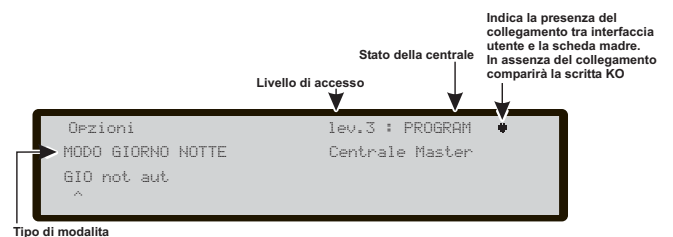


Figura 49 Schermata di scelta delle modalità di funzionamento: GIORNO-NOTTE-AUT.

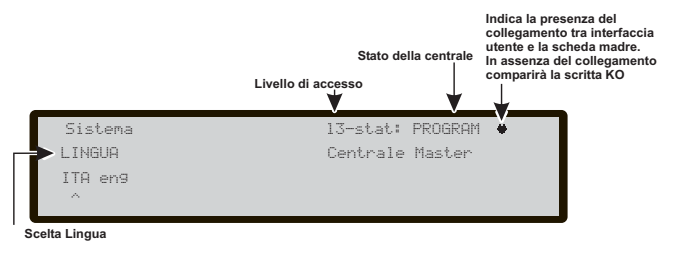


Figura 50 Schermata per la scelta della lingua del sistema : ITA-ENG.

Tasto 8 -Sistema

Sistema; attiva la schermata per la scelta della lingua del sistema: ITALIANO o INGLESE.

 Altre coppie di lingue si possono caricare da software

Selezionando il tasto 8 si arriva alla pagina di Figura 50: **in questa fase:**

Tastiera Alfanumerica Alla Tastiera Alfanumerica non è associata alcuna funzione.

Tasti cursori Al tasto SU: non è associata alcuna funzione
al tasto GIU: non è associata alcuna funzione;
il tasto DX: seleziona la prossima Lingua;
al tasto SX: seleziona la precedente Lingua.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina principale.

Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta la scelta fatta;

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.

Inserimento Indirizzo Repeater FC500REP (Pannello Repeater)

Alla prima accensione il Repeater FC500REP, collegato alla centrale FC500, analizzerà la presenza dell'indirizzo e la sua conformità. Se l'indirizzo è corretto, inizierà a funzionare, in caso contrario chiederà di inserire un nuovo indirizzo.

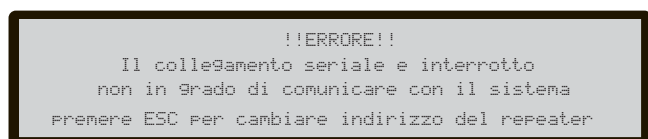
Tastiera Alfanumerica La Tastiera Alfanumerica viene usata per inserire l'indirizzo di 1 cifra.

Tasti cursori Ai tasti SU, GIU, DX e SX non è associata alcuna funzione.

Tasto ESC Il tasto ESC annulla l'operazione e torna alla pagina precedente.


Tasto ENTER Il tasto ENTER accetta l'indirizzo.

Tasti Funzione Ai tasti F1, F2, F3 e F4 non è associata alcuna funzione.



```
!!ERRORE!!
Il collegamento seriale è interrotto
non in grado di comunicare con il sistema
premere ESC per cambiare indirizzo del repeater
```

Figura51 Schermata "Collegamento perso con un Repeater"

 Se per qualche ragione, l'indirizzo di un Repeater fosse cambiato erroneamente, ed il sistema da il messaggio di errore della Figura 51, è possibile cambiare l'indirizzo del repeater in oggetto premendo il tasto ESC.

Configurazione RETE

Per configurare la Rete ci sono due modi:

il primo:

1- da pannello di comando, configurare una o più centrali come Slave e selezionare gli indirizzi di uno o più Repeater da inserire in Rete (vedi precedenti paragrafi);

1a- usare il tasto 1 del pannello della centrale Master per eseguire l'autoapprendimento (Menù Programmazione);

1b- Usare il tasto "Carica configurazione della centrale" all'interno del software FireClass500 Console, della centrale Master;

il secondo:

2- Usare il software FireClass500 Console dalla centrale Master per inserire una o più centrali come Slave;

2a- Usare il software FireClass500 Console nella pagina "Opzioni Generali" di ogni centrale Slave inserita per abilitare la centrale nella rete;

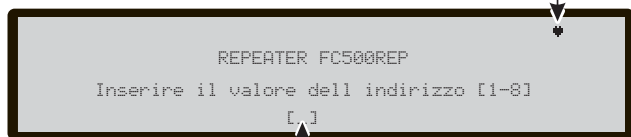
2b- Usare il software FireClass500 Console nella pagina "Opzioni Generali" della centrale Master, per configurare le centrali Slave e i Repeater inseriti e configurare la centrale Master nella rete;

2c- Usare il tasto del software FireClass500 Console "Invia alla centrale" per caricare la configurazione.

In seguito all' auto-apprendimento, oltre ad acquisire i dispositivi di rete, verranno anche acquisiti i dispositivi sui loop.

Al termine dell'auto-apprendimento la centrale "Master" si attiverà automaticamente per gli accessi in rete ed inizierà a gestire le centrali "Slave" ed i ripetitori riconosciuti come connessi e funzionanti.

Indica la presenza del collegamento tra il Repeater FC500REP, la centrale master e l'indirizzo associato.




```
REPEATER FC500REP
Inserire il valore dell'indirizzo [1-8]
[ ]
Spazio per inserimento indirizzo
```

Figura52 Schermata per l'inserimento dell'indirizzo dei Repeater FC500REP.

PROCEDURA AVVIO RAPIDO

Questa procedura permette la messa in opera dell'impianto di rilevazione incendi in maniera rapida.

Una volta cablati i "loop", verificata la loro integrità (assenza di corto circuiti e presenza di continuità elettrica), si possono installare i dispositivi a cui sono stati preventivamente programmati (tramite l'apposito Loop Service Tool FC490ST) i relativi indirizzi, quindi si può connetterli alla centrale.

 *Prima di accendere la centrale assicurarsi che il collegamento di terra sia stato completamente reallizzato.*


 **Verificare che la tensione di rete sia uguale alla tensione di ingresso impostata sull'alimentatore BAQ140T24.**

Se la tensione di ingresso dell'alimentatore BAQ140T24 è diversa da quella di rete, spostare il selettore per modificarla SOLO quando l'alimentatore NON è collegato alla rete elettrica. Si ricorda che se il selettore dell'alimentatore BAQ140T24 è impostato su 110V e l'alimentatore è collegato ad una rete elettrica di 230V l'alimentatore verrà danneggiato.

Procedura:

1. Accendere la centrale FC510/FC520.
2. Inserire ora e data se richiesto (questo passo è importante per garantire l'integrità dei dati nel registro eventi).

A questo punto la centrale eseguirà una prima fase di inizializzazione dell'intero sistema, comprendente la verifica dell'integrità elettrica dei loop, il warm_up dei sensori di fumo, la ricerca di dispositivi con indirizzo non programmato e la ricerca di dispositivi con lo stesso indirizzo.

 *La centrale in questa fase è configurata per gestire la connessione dei dispositivi di tipo loop chiuso (loop a 4 fili), in caso di connessione a loop aperto (loop a 2 fili) verranno segnalati guasti di loop aperto.*

Al termine di questa prima fase viene presentata sul display la pagina principale da cui è possibile accedere alle funzioni di comando e controllo.

3. Scegliere la funzione **Programma** schiacciando il tasto **F1**


4. Inserire la Password installatore (il Codice Installatore preimpostato è 00000): ogni cifra sarà "mascherata" con il simbolo *.

5. Scegliere l'opzione **Auto** schiacciando il tasto **1**.


La centrale inizia la procedura di autoapprendimento dei dispositivi presenti sui loop. Al termine di questa fase che ha una durata di circa 40s vengono mostrati i risultati (dispositivi trovati sui loop "OK" o no "KO").

È anche possibile analizzare i dettagli di ogni singolo loop (numero di sensori, numero di moduli, corrente assorbita).

Premendo il tasto **ESC** si ritorna alla pagina principale.

 *Se i risultati dell'autoapprendimento differiscono dalla configurazione dei loop precedentemente memorizzata nella centrale, verrà mostrato un messaggio di avviso e sarà possibile rifiutare i risultati dell'autoapprendimento, mantenendo così la configurazione precedente, oppure accettarli.*

Immediatamente dopo la fase di autoapprendimento la centrale avvia la fase di inizializzazione dei dispositivi sui loop. Al termine di questa fase, la cui durata dipende dal numero e dal tipo dei dispositivi, la centrale è operativa secondo le richieste della normativa Europea **EN54-2**.

 *La funzione di autoapprendimento non ha effetto in caso di guasti su di un loop*

I parametri di funzionamento della centrale e dei dispositivi alla fine della procedura di autotapprendimento sono di seguito elencati.

■ Sensori

FC400H: in modalità **A2S**

FC400P: in modalità **standard** con sensibilità media

FC400PH: temp. in modalità **A2S** + fumo in modalità **standard** con sensibilità media.

FC400CH: temp. in modalità **A2S** + Monossido di carbonio in modalità **standard** con sensibilità normale.

 *L'attivazione dei sensori porta la centrale in stato di Allarme.*

■ Moduli:

FC410MIM: ingresso in modalità **C,NO**

FC410SIO: ingresso in modalità **C,NO**,
uscita non assegnata, quindi **non attiva**

FC410MIO: ingressi in modalità **C,NO**,
uscite non assegnata, quindi **non attive**

FC420CP: Call-point pienamente operativo

FC430SAB: non operativo

FC430SAM: non operativo


FC421CP: Call-point pienamente operativo

FC410CIM: ingressi in modalità **C, NO**

FC410DIM: funzionalità normale

FC410BDM: funzionalità normale

FC410RIML: non operativo

 *L'attivazione degli ingressi porta la centrale in stato di Allarme*

■ Zone

Nessuna zona attiva, nessun dispositivo assegnato alle zone.

■ Uscite di centrale

“NAC FIRE” (uscita campana EN54-2 tipo C) attiva su evento di allarme

“FIRE” (scambi liberi) attiva su evento di allarme

“FAULT” (scambi liberi) attiva su evento di guasto

■ Zona convenzionale

Operativa, preallarme su attivazione di sensore, allarme su attivazione di call-point

■ Opzioni di centrale

Tempo di preallarme 60s

Tempo di ricognizione 300s

Tempo di tacitazione 30s

Ritardo mancanza rete 1min

Modalità Giorno

Configurazione di loop 4 fili

Segue l'elenco degli accessori delle centrali della serie FC500, con la descrizione delle principali funzionalità. Per ulteriori informazioni riguardanti tali accessori, fare riferimento alle istruzioni fornite con le gli accessori stessi oppure scaricabili dal sito web: <http://www.fireclass.net>.

■ FC500IP-Interfaccia IP

La FC500IP è un Modulo IP che permette di collegare le centrali della serie FC500 ad una rete LAN.

Il Modulo IP può essere collegato ad una rete LAN tramite un indirizzo IP privato oppure tramite l'indirizzamento dinamico DHCP. All'interno della rete stessa, mediante l'applicazione FireClass500 console, sarà possibile effettuare tutte le operazioni che possono essere effettuate dall'applicazione via seriale. Inoltre se si dispone di un indirizzo IP pubblico è possibile effettuare le operazioni di telegestione e telecontrollo della centrale da qualsiasi parte del mondo, avendo a disposizione un accesso alla rete Internet.

■ FC500PSTN-Interfaccia PSTN

FC500PSTN è un Modulo Telecom che permette di implementare le funzioni di Avvisatore Telefonico e Televigilanza (funzioni E e J della norma EN54-1:1996), nelle centrali della serie FC500.

Caratteristiche: possibilità di associare fino a 3 messaggi vocali ad ogni evento;

Comunicatore digitale multiprotocollo integrato.

32 numeri telefonici programmabili.

Programmazione da PC.

Controllo taglio linea telefonica.

Controllo del tono di linea escludibile.

Protezione da sovratensioni.

Registrazione/riproduzione digitale dei messaggi.

Altoparlante per il controllo dei messaggi registrati.

■ 4B-Base Universale

La base Universale 4B va usata con la serie di rilevatori FC460/FC400/600. La base può essere fissata:

- ad una scatola da incasso Inglese (passo dei fori di fissaggio 50 mm) o Europea (passo dei fori di fissaggio 70 mm);
- ad una scatola di montaggio Europea 4B-EM
- al controsoffitto, tramite l'adattatore CTA;
- Direttamente a soffitto.

■ FC400H o FC460H- Rilevatore di temperatura

Il rilevatore termico FC400H fa parte della serie di rilevatori incendio indirizzabili FC400.

Il rilevatore è progettato per l'uso con:

- 5B 5" Base Universale
- FC450IB 5" Base con Isolatore
- FC430SB Base Avvisatore Acustico Alimentata da Loop.

Il software all'interno della centrale è usato per interpretare i valori ottico e termico in arrivo e attivare l'allarme o un altro tipo di azione secondo la tipologia del rilevatore con-

figurato nella Fire Class 500 Console.

I modi di funzionamento del rilevatore possono essere:

- EN54-5 A1R, gradiente della temperatura in ambienti normali
- EN54-5 A2S, temperatura fissa 60°C
- EN54-5 CR, gradiente della temperatura in ambienti alti.

■ FC400P o FC460P-Rilevatore ottico di fumo

Il rilevatore ottico di fumo FC400P fa parte della serie di rilevatori incendio indirizzabili FC400.

Il rilevatore è progettato per l'uso con:

- FC450IB Base con Isolatore
- 5B 5" Base Universale

Il software all'interno della centrale è usato per interpretare i valori ottico e termico in arrivo e attivare l'allarme o un altro tipo di azione secondo la tipologia del rilevatore configurato nella Fire Class 500 Console.


■ FC400PH o FC460PH- Rilevatore ottico di fumo e temperatura

Il rilevatore ottico di fumo e termico FC400PH fa parte della serie di rilevatori incendio indirizzabili FC400. Il rilevatore è progettato per l'uso con:

- 5B 5" Base Universale
- FC450IB 5" Base con Isolatore

Il software all'interno della centrale è usato per interpretare i valori ottico e termico in arrivo e attivare l'allarme o un altro tipo di azione secondo la tipologia del rilevatore configurato nella Fire Class 500 Console. I modi di funzionamento del rilevatore possono essere:

- Modo 1 - Rilevatore solo ottico di fumo (sensibilità Alta, Normale o Bassa)
- Modo 2 - Ottico (sensibilità Alta, Normale o Bassa) e termico temperatura fissa di 60°C (A2S)
- Modo 3 - Rilevatore solo a gradiente di temperatura (A1R) (senza selezione sensibilità)
- Modo 4 - Temperatura fissa di 60°C (A2S) (senza selezione di sensibilità)
- Modo 5 - Rilevatore a gradiente di temperatura (A1R) e ottico di fumo (sensibilità Alta, Normale o Bassa)
- Modo 6 - Rilevatore di fumo HPO (Avanzata) (sensibilità Alta, Normale o Bassa)
- Modo 7 - HPO (Avanzata) e termico temperatura fissa 60°C (A2S)
- Modo 8 - HPO (Avanzata) e termico a gradiente di temperatura (A1R).

 *I dispositivi FC460P, FC460H e FC460PH devono essere gestiti soltanto in modalità compatibile, cioè la loro nuova funzione di auto-indirizzamento non sarà disponibile. Nella centrale e nel software Fire Class 500 Console, saranno visualizzati come i dispositivi che sostituiscono (FC400P, FC400H e FC400PH rispettivamente)*

■ FC410LI- Modulo isolatore

Il modulo isolatore FC410LI è progettato per l'utilizzo con centrali serie FC500 a loop indirizzabili.

Il modulo controlla la condizione della linea e quando rileva un corto circuito provvede ad isolare la sezione interessata, permettendo alla parte restante del loop indirizzato di continuare a funzionare normalmente.

Lo scopo del modulo isolatore FC410LI è quello di assicurare che, in un sistema a loop indirizzato, un guasto di corto circuito non possa disattivare più dispositivi di rilevazione di quanti andrebbero persi in un sistema convenzionale non indirizzabile.

■ FC410MIM- Modulo di ingresso MINI

Il FC410MIM è progettato per monitorare contatti incendio come quelli che controllano il sistema di spegnimento, di ventilazione, delle porte antincendio, ecc. Il modulo fornisce un ingresso di rilevazione identificabile che è in grado di monitorare più contatti normalmente aperti od un contatto normalmente chiuso. Il FC410MIM può essere installato in ogni contenitore elettrico con sufficiente profondità per accogliere il FC410MIM ed i contatti monitorati dai morsetti IN+ e IN-, cioè senza collegamenti volanti. Il LED remoto (se necessario; NON fornito) deve essere posizionato dentro lo stesso contenitore elettrico.

■ FC410MIO-Modulo 3 Ingressi/4 Uscite

Il modulo FC410MIO possiede tre ingressi classe B e due uscite relè a scambio libero. Gli ingressi classe B possono monitorare contatti incendio come quelli che controllano il sistema di spegnimento di ventilazione, delle porte antincendio, ecc. Le due uscite relè sono scambi liberi da tensione.

Un massimo di due relè ad alto voltaggio HVR800 possono essere controllati e pilotati dal modulo 3 ingressi / 4 uscite FC410MIO, se i moduli HVR800 sono alimentati a 24 Vcc o 24 Vac. In questa applicazione, i moduli HVR800 sono controllati dai due relè a ritenuta del modulo FC410MIO.

Un massimo di quattro relè ad alto voltaggio HVR800 possono essere controllati e pilotati dal modulo 3 ingressi / 4 uscite FC410MIO, se i moduli HVR800 sono alimentati a 120 Vac o 240 Vac. In questa applicazione, i moduli HVR800 sono controllati tramite le quattro uscite (da O1+/O1- a O4+/O4-) del modulo FC410MIO.

■ FC410SIO- Modulo 1 Ingresso/1 Uscita

Il modulo 1 ingresso / 1 uscita FC410SIO è progettato per fornire un ingresso open-collector monitorato ed un'uscita costituita dallo scambio libero di un relè.

Il FC410SIO può commutare fino a 2 A @ 24 Vcc.

■ FC420CP - Pulsante a rottura vetro da interno

Il pulsante a rottura vetro indirizzabile FC420CP è progettato per monitorare e segnalare lo stato di un interruttore che è attivato dalla rottura di un vetrino. Il tipo di allarme generato dal pulsante è configurabile con FireClass 500 Console. Il pulsante FC420CP soddisfa i requisiti EN54 Pt.11. Il pulsante FC420CP può essere fissato ad una scatola standard per il montaggio a parete di materiale plastico, ad una scatola americana single-gang da incasso, di metallo (da 35 mm per il montaggio ad incasso) o ad una scatola americana single-gang da incasso, di metallo, da 25 mm, tramite una scatola standard.

■ FC421CP-Pulsante a rottura vetro da esterno

Il pulsante stagno a rottura vetro indirizzabile FC421CP è progettato per monitorare e segnalare lo stato di un interruttore che è attivato dalla rottura di un vetrino. Il tipo di allarme generato dal pulsante è configurabile con la FireClass 500 Console. Il FC421CP soddisfa i requisiti EN54 Pt.11. Il pulsante FC421CP può essere fissato ad un contenitore stagno standard per pulsanti a rottura vetro.

■ FC430SAB/SAM -Avvisatore ottico-acustico

I moduli base avvisatori acustici indirizzabili (FC430SAM/FC430SAB) sono progettati per il controllo della base avvisatore acustico alimentata dal loop, da utilizzare con i sistemi Fire Class, una variante (FC430SAB) possiede un lampeggiatore integrato. Le unità sono usate per provvedere alla decodifica degli indirizzi al posto di un rilevatore, garantendo così l'alimentazione da loop dell'avvisatore acustico quando usata in combinazione con l'art. FC430SB. Il colore dei moduli è abbinato a quello delle basi acustiche. Gli art. FC430SAM/FC430SAB sono fissati alla base tramite il dispositivo integrato di fissaggio della base acustica.

■ FC430SB-Base Avvisatore Acustico

La Base Avvisatore Acustico Alimentata da Loop FC430SB fornisce una funzione sonora addizionale sul circuito a loop indirizzabile FC. La Base Avvisatore Acustico, Alimentata da Loop FC430SB, per funzionare deve essere abbinata ad un rilevatore o un modulo FC430SAB o un modulo FC430SAM, perchè usa l'indirizzo del rilevatore o del modulo sul quale è fissata. La rimozione del rilevatore o del modulo o la perdita dell'alimentazione del loop farà cessare di funzionare la Base Avvisatore Acustico.

Solo nel caso in cui la base FC430SB è associata ad un rilevatore, viene attivata solo quando il rilevatore stesso (quello montato sulla base) va in allarme (coerentemente con le sue impostazioni). Non è tacitabile.

Un massimo di 45 Basi Avvisatore Acustico, al massimo volume, possono essere collegate al loop.

■ 4B-I -Base con Isolatore

La serie di rilevatori FC400/FC460, normalmente usano una comune Base con Isolatore 4B-I per il fissaggio.

■ FC490ST-Strumento program. Dispositivi

Lo strumento di programmazione FC490ST è progettato per la programmazione dei dispositivi indirizzabili della serie FC. Sul display dello strumento di programmazione FC490ST compaiono le informazioni delle specifiche di test e delle apparecchiature. Il display è composto da un pannello LCD retroilluminato alfanumerico da 32 caratteri organizzato in 2 file da 16 caratteri e da quattro 'tasti funzione', F1, F2, F3 e F4. L'alimentazione dello strumento di programmazione FC490ST è fornita da 4 batterie AA al nickel metal hydride ricaricabili. Può anche funzionare con tensione non stabilizzata di +12 Vdc, fornibile tramite l'accendisigari dell'autovettura o tramite un alimentatore 110/230 Vac; entrambi possono ricaricare, se inserite, le batterie.

■ FC410BDM -Modulo rivelatore lineare di fumo

Il modulo per rivelatore lineare di fumo FC410BDM è progettato per connettere i rivelatori lineari FIRERAY 50 al Loop digitale indirizzabile Fire Class (non può essere utilizzato con altri tipi di rivelatori lineari). Il FC410BDM monitorizza il guasto o l'incendio sui contatti ed inoltre rileva l'apertura o il corto circuito sulle connessioni tra l'interfaccia e il rivelatore lineare. Per il posizionamento a distanza del FIRERAY 50 è possibile utilizzare un modulo terminale BTM800 con un cavo a 4 conduttori. Nel FIRERAY 50 il trasmettitore ed il ricevitore sono inseriti nello stesso alloggiamento.

Il modulo per rivelatore lineare di fumo FC410BDM è costituito da un circuito stampato doppio strato (PCB) inserito all'interno della placca, un coperchio protettivo è fissato sopra il PCB lasciando accessibili soli i morsetti per i collegamenti. La placca può essere fissata su scatola dual-gang o BESA.

■ FC410CIM-Modulo di ingresso

Il modulo a 2 ingressi FC410CIM è progettato per monitorare i contatti incendio come quelli che controllano il sistema di estinzione, di ventilazione, delle porte antincendio, ecc. Il FC410CIM può essere configurato come:

- Due circuiti spur (Classe B), controllo di più contatti normalmente aperti, con corto circuito segnalato come guasto.
- Due circuiti spur (Classe B), controllo di un contatto normalmente chiuso, con corto circuito segnalato come guasto.
- Due circuiti spur (Classe B), controllo di più contatti normalmente aperti, con corto circuito segnalato come allarme.

■ FC410DIM-Modulo d'ingresso per rivelatori convenzionali

Il modulo indirizzabile FC410DIM fornisce la possibilità di connettere e interfacciare una o due zone da 24 Vcc dei rivelatori convenzionali (non-indirizzabili) a due fili alla Centrale Antincendio. Il modulo FC410DIM può monitorare la condizione dei rivelatori e dei collegamenti segnalando il loro stato alla Centrale.

■ FC410RIM-Modulo relè

Il modulo relè FC410RIM fornisce uno scambio libero da tensione. Il relè è controllato tramite un comando inviato dalla Centrale FireClass attraverso il loop indirizzabile. Lo stato del relè (attivo, non attivo o collegato) è inviato alla Centrale.

■ FC400CH-Rilevatore di monossido di carbonio e calore

Il rilevatore di monossido di carbonio e termico FC400CH fa parte della serie di rivelatori incendio indirizzabili FC400. Il rilevatore è progettato per l'uso con:

- 5B 5" Base Universale.
- FC450IB 5" Base con Isolatore.
- FC430SB Base Avvisatore Acustico Alimentata da Loop.

Il rilevatore è progettato per trasmettere alla centrale di rivelazione incendio Fire Class dei segnali digitali che rappresentano lo stato del monossido di carbonio e termico del rilevatore. Il software all'interno della centrale è usato per interpretare i valori di monossido di carbonio e termici di ritorno dai rivelatori per attivare un'allarme o altre rispo-

ste appropriate in accordo con la tipologia di rivelatore configurato nella Fire Class 500 Console.

■ 801RIL-LED Indicatore remoto

L'indicatore remoto 801RIL va utilizzato nei casi dove il LED del rivelatore non risulta visibile ad esempio quando il rivelatore è montato nel sottotetto o nel vano ascensore. L' 801RIL va montato su una scatola elettrica singolo modulo utilizzando le viti 2 x M3,5.

■ 801HL-LED Indicatore remoto

L'indicatore remoto 801HL va utilizzato nei casi dove il LED del rivelatore non risulta visibile ad esempio quando il rivelatore è montato nel sottotetto o nel vano ascensore. L'801HL fornisce un indicatore più largo, per sostituire l'801RIL, in caso di distanze più lunghe o in mercati con certificazione Vds.

L'801HL può essere montato su tutte le superfici piane adeguate, con dei fori da 60 a 80 mm.

■ HVR800-Relè Alto Voltaggio

Il relè alto voltaggio HVR800 è un modulo relè multi-tensione non indirizzabile (funzionamento a 24 Vcc, 24 Vac, 120 Vac e 240 Vac).

Il relè HVR800 prevede uno scambio libero da 10 A che può essere utilizzato per estendere la portata dei contatti del modulo relè indirizzabile FC410RIM.

Un massimo di quattro HVR800 possono essere controllati e pilotati individualmente dall' FC410MIO modulo 3 ingressi / 4 uscite, se tutti i HVR800 sono alimentati a 120 Vac o 240 Vac.

Per il funzionamento in ac, non è richiesto nessun alimentatore cc esterno per far funzionare il relè.

Quando lo si utilizza per commutare la tensione di 24 Vcc, il relè HVR800 deve essere provvisto di un alimentatore esterno da 24 Vcc, che dovrebbe essere commutato attraverso i contatti puliti dell'FC410MIO o FC410RIM.

■ MP69-Dispositivo Sonda da Condotta

Il dispositivo sonda da condotta MP69 è progettato per l'installazione nelle canalizzazioni dei sistemi di condizionamento d'aria per il controllo del fumo e dei prodotti della combustione nel flusso d'aria.

Il dispositivo sonda da condotta è compatibile e può funzionare con i rivelatori della serie 600 e FC400.

Il dispositivo sonda da condotta viene fornito con la Base Universale 5B.

■ FIRERAY50-Rilevatore Ottico Lineare di Fumo

Il rilevatore è composto da un Trasmettitore e da un Ricevitore inseriti nello stesso alloggiamento.

Il Trasmettitore emette un fascio a infrarossi invisibile che si riflette su di un prisma installato frontalmente e con una traiettoria visiva libera. Il segnale infrarosso riflesso è rilevato ed analizzato dal Ricevitore.

La rilevazione laterale massima del rilevatore è definita dallo Standard Nazionale. Come indicazione, su queste istruzioni viene utilizzata una distanza di 7,5 m. Per ulteriori chiarimenti sul rilevatore consultare lo standard EN54 parte 12, VdS2095 o BS5839 parte 1. La distanza ottimale del rilevatore dal soffitto è dai 500 mm ai 600 mm, per le indicazioni consultare lo Standard Nazionale.

Nuovi dispositivi supportati dalla centrale FC500

■ FC410LPSY e FC410LPAV sirene e sirene con Lampeggiatore

La serie FC410LP, sirene e sirene con Lampeggiatore alimentate dal loop indirizzabile sono progettate per essere gestite da una centrale attraverso il Loop indirizzabile. La serie FC410LP, sirene e sirene con Lampeggiatore consiste:

FC410LPSYR Sirena (uso Interno) - rossa

FC410LPSYW Sirena (uso Interno) - Bianca

FC410LPSY Sirena IP65 (uso esterno) - rossa

FC410LPAVR Sirena-Lampeggiatore (uso Interno) -rossa

FC410LPAVW Sirena-Lampeggiatore (uso Interno) - Bianca

FC410LPAV Sirena-Lampeggiatore IP65 (uso esterno) - rossa

La sirena ha impostato due livelli di volume 'Alto' (103dB \pm 3) o 'Basso'(90dB \pm 3).

Il lampeggiatore ha due velocità di lampeggio 'Lampeggio Lento' (1/2Hz) o 'Lampeggio veloce' (1Hz).

I dispositivi FC410LP sono sincronizzati, ma non sincroni con altre sirene e lampeggiatori della serie FC400. Il primo Flash del Lampeggiatore è sincronizzato con l'inizio del tono. I dispositivi della serie FC410LP hanno integrato due porte per isolatori.


■ FC430LPSB e FC430LPASB Avvisatori Acustici/Ottico-Acustici

La serie FC430LP di Avvisatori Acustici/Ottico-Acustici Indirizzabili Alimentati da Loop, sono progettate per essere pilotate da una centrale FireClass tramite il Loop indirizzabile. Il tono, il volume e la frequenza del lampeggio si programmano tramite l'applicazione FireClass Console. La sirena ha quattro livelli sonori: 'Alto' (90dB \pm 3), 'Medio Alto' (80 \pm 3dB), 'Medio Basso' (70 \pm 3dB) o 'Basso' (60dB \pm 3). Il lampeggiatore ha due frequenze di lampeggio: 'Lampeggio Lento' (1/2Hz) o 'Lampeggio Veloce' (1Hz).

La serie FC430LP ha un isolatore di linea integrato.

■ FC410SNM Modulo Sirena

Il modulo sirena FC410SNM è progettata per fornire un'uscita in risposta a un comando segnalato da una centrale antincendio, per attivare una serie di sirene polarizzate e supervisionate. Le sirene sono alimentate da una alimentazione indipendente, e il modulo è in grado di trasmettere fino a un massimo di 2A (ad esempio, 24V DC 50mA per sirene di società o una miscela di diverse correnti nominali non superiori a una corrente massima di 2A).

 La possibilità della configurazione di rilascio estinzione, pur presente nel modulo FC410SNM, non è disponibile per le centrali FireClass 510 e 520.

■ FC410TSM modulo controllo porte

Il modulo di controllo porte FC410TSM è stato progettato per chiudere una porta tagliafuoco in caso di allarme o di guasto. La porta è normalmente tenuta aperta da elettromagneti. Il modulo di controllo porta disconnette gli elettromagneti dall'alimentazione al fine di consentire alla porta di chiudersi. Il FC410TSM ha un'uscita relè in scambio e un ingresso monitorato. Il FC410TSM con-

tiene un isolatore di linea che controlla i circuiti (monitoraggio della comunicazione con la centrale, monitoraggio dell'alimentazione del loop), consentendo alla porta tagliafuoco di chiudersi quando viene persa la comunicazione con la centrale per più di 45s (\pm 5s) o l'alimentazione del loop scende sotto $U_{min} = 19V$ per più di 15s (\pm 1,5s). Inoltre, l'FC410TSM monitorizza l'alimentazione 24 V esterna.

■ FC410DDM Modulo Universale per Rilevatori di Gas e Incendio

Il FC410DDM offre la possibilità di connettere e interfacciare 2 zone di rilevatori convenzionali incendio a 2 fili da 20 Vdc, o due sensori di segnalazione 4-20 mA, alla centrale di allarme FireClass. Il FC410DDM controlla lo stato dei rilevatori, il collegamento, i segnali e lo stato del collegamento alla centrale. I circuiti dei rilevatori convenzionali possono essere configurati in un modo: per controllare 1 o 2 circuiti spur Classe B.

I sensori di segnalazione 4-20 mA possono essere di due tipi:

Dissipazione di corrente

Sorgente di corrente

■ FC410QIO Modulo Quad input/output

Il modulo è dotato di quattro ingressi digitali monitorati e quattro uscite relè di scambio a potenziale libero. Le uscite vengono monitorate con i contatti paralleli dei relè. Le uscite possono essere collegate ad una fonte di tensione ausiliaria e la sua tensione può essere monitorata. Inoltre, tutte le uscite possono essere collegate al HVR800, per la commutazione di carichi ad alta potenza, isolati galvanicamente. Per ulteriori dettagli fare riferimento alla documentazione dell'HVR800. Il modulo è dotato di un isolatore integrale del Loop. Se si attiva, un LED giallo si accende. L'attivazione rimane fino a quando il corto non è stato rimosso. Le funzioni di monitoraggio degli ingressi digitali e di isolamento sono entrambe configurabili.

Corrente massima Relè: 2A.

Massima tensione Relè: 30V.

■ FC410QRM Modulo Quad relay

Il modulo fornisce quattro relè a potenziale zero con commutazione uscite. Le uscite vengono monitorate, con contatti in parallelo dei relè. Le uscite possono essere collegate ad una sorgente di tensione ausiliaria e la sua tensione può essere monitorata. Inoltre, tutte le uscite sono configurabili per la modalità HVR (High Voltage Relay), che consente di collegare fino a quattro moduli HVR800 per la commutazione; ad esempio i carichi da 240V sono isolati galvanicamente.

Il modulo è dotato di un isolatore integrale del Loop.

Se si attiva, un LED giallo si accende. L'attivazione rimane fino a quando il corto non è stato rimosso.

Massima corrente Relè: 2A.

Massima tensione Relè: 30V.

■ FC410LPBS-R/W sirene e sirene con Lampeggiatore (dispositivi EN54-23)

La nuova serie FC410LPBS, sirene e sirene con Lampeggiatore alimentate dal loop indirizzabile sono progettate per essere gestite dalla centrale attraverso il Loop indirizzabile. La serie FC410LPBS consiste:

FC410LPBS-R Sirena (uso Interno) - Rossa

FC410LPBS-W Sirena (uso Interno) - Bianca

FC410LPBS Sirena-Lampeggiatore IP65 (uso esterno) - Rossa

La sirena ha impostato due livelli di volume 'Alto' (103dB ±3) o 'Basso'(90dB ±3).

Il lampeggiatore ha due velocità di lampeggio 'Lampeggio Lento' (1/2Hz) o 'Lampeggio veloce' (1Hz).


I dispositivi FC410LPBS sono sincronizzati, ma non sincroni con altre sirene e lampeggiatori della serie FC400. Il primo Flash del Lampeggiatore è sincronizzato con l'inizio del tono. I dispositivi della serie FC410LPBS hanno integrato due porte per isolatori.

■ FC430LPBSB Base Avvisatori Acustici/Ottico-Acustici (dispositivi EN54-23)

La serie FC430LP di Avvisatori Acustici/Ottico-Acustici Indirizzabili Alimentati da Loop, sono progettate per essere pilotate da una centrale FireClass tramite il Loop indirizzabile. Il tono, il volume e la frequenza del lampeggio si programmano tramite l'applicazione FireClass Console. La sirena ha quattro livelli sonori: 'Alto' (90dB ±3), 'Medio Alto' (80 ±3dB), 'Medio Basso' (70 ±3dB) o 'Basso' (60dB ±3). Il lampeggiatore ha due frequenze di lampeggio: 'Lampeggio Lento' (1/2Hz) o 'Lampeggio Veloce' (1Hz).

La serie FC430LP ha un isolatore di linea integrato.

Nella tabella in basso, è riportata la corrispondenza tra i vecchi dispositivi ed i nuovi EN54-23.

 È possibile sostituire i vecchi dispositivi con quelli corrispondenti nuovi (EN54-23), mantenendo gli stessi dati di programmazione. Quando il vecchio dispositivo viene fisicamente rimosso dal loop, la centrale segnalerà il guasto "Nessuna risposta". Quando il nuovo dispositivo, con lo stesso indirizzo, viene collegato al Loop, la centrale ripristinerà il guasto "Nessuna risposta" e automaticamente aggiornerà il suo database interno con il nuovo tipo di dispositivo. Non è possibile sostituire i nuovi dispositivi con quelli vecchi (non hanno l'approvazione EN 54-23).

Codice FireClass vecchi dispositivi	Nome FireClass vecchi dispositivi	Descrizione	Codice FireClass Dispositivi EN54-23	Nome FireClass dispositivi EN54-23
516.800.758	FC430LPASB	Base Avvisatori Acustici/Ottico-Acustici Alimentato dal Loop	516.800.973	FC430LPBSB
516.800.763	FC410LPAVR	Sirena / Lampeggiatore Uso interno-Rossa Alimentato dal Loop	516.800.970	FC410LPBS-R
516.800.764	FC410LPAVW	Sirena / Lampeggiatore Uso interno-Bianca Alimentato dal Loop	516.800.971	FC410LPBS-W
516.800.766	FC410LPAV	Sirena / Lampeggiatore Uso esterno IP65 Alimentato dal Loop	516.800.972	FC410LPBS

La guida rapida è rivolta agli installatori che già conoscono le centrali antincendio in genere. In questo capitolo troveranno tutte le informazioni necessarie per eseguire l'installazione.

Caratteristiche tecniche

Alcune caratteristiche tecniche, riguardanti i morsetti della scheda madre, sono descritte nel paragrafo seguente. La tabella seguente mostra l'assorbimento del repeater FC500REP.

CENTRALE	FC510-FC520
Tensione di rete	110/230 V \sim 60/50 Hz -15/+10%
Tensione Nominale relativa Uscite ausiliarie	27,6 V
Tensione min. e max relativa Uscite ausiliarie	19,0 ÷ 27,6 V
Tensione minima di uscita	19,0 V \pm 5 %
Assorbimento massimo	1,6 A (230V) 2,7 A (110V)
Potenza	35 W
Corrente massima disponibile (1)	4,2A con batterie da 17Ah 3,2A con batterie da 38Ah
Corrente massima assorbita dalla centrale a 27,6V	0,3 A
Ripple Tensione di Uscita	1 %
Batterie allocabili: marca modello	2 * 12 V/17 Ah YUASA NP 17-12 FR o equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore
Resistenza interna massima della batteria e della circuiteria associata	1 Ω
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +40 °C
Dimensioni (L*H*P)	445*578*111 mm
Peso	9 Kg (Senza batt.)

Tabella 7 Caratteristiche tecniche FC510-FC520

REPEATER	FC500REP
Tensione di alimentazione	27,6 V
Assorbimento massimo	180 mA
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +40°
Dimensioni L*H*P	390x215x50 mm
Peso	2,05 Kg

Descrizione dei morsetti

Nella Tabella 8 sono descritti, sinteticamente, i morsetti della Scheda Madre: viene descritta prima la condizione normale e poi quella eccezionale. Inoltre, per ogni morsetto è indicata la tensione (in volt) presente nelle diverse condizioni di funzionamento, e la massima corrente (in ampere) che può circolare. A tal proposito tenere presente che:

la tabella seguente contiene, in dettaglio i valori di corrente associata ad ogni funzione della centrale.

Corrente disponibile	5,5A	5,5A
Capacità delle batterie installate	17Ah	38Ah
Carica delle batterie	1A	2A
NACs(4)	2A	1A
Uscite ausiliarie (24AUX, 24RES)	0,5A	0,5A
LOOPS (2)	0,8A	0,8A
Uscita 12V	0,15A	0,15A
Zona Convenzionale	0,06A	0,06A

 Le note (1) e (2) sono valide per la tabella n.8.

(1) Per l'alimentazione dei dispositivi esterni.

(2) Collegare un resistore da 3900 ohm tra i morsetti [+] e [-] delle Uscite NAC1, NAC2 e NAC3, se non utilizzate

MORS.	DESCRIZIONE	v(V)	i(A)
SCHEDA MADRE			
+L1- LEFT	(+) Loop 1, segnale positivo lato sinistro. (-) Loop 1, segnale negativo (ritorno) lato sinistro.	—	—
+L1- RIGHT	(+) Loop 1, segnale positivo lato destro. (-) Loop 1, segnale negativo (ritorno) lato destro.	—	—
+L2- LEFT	(+) Loop 2, segnale positivo lato sinistro. (-) Loop 2, segnale negativo (ritorno) lato sinistro.	—	—
+L2- RIGHT	(+) Loop 2, segnale positivo lato destro. (-) Loop 1, segnale negativo (ritorno) lato destro.	—	—
[LC]	LINEA CONVENZIONALE: Linea bilanciata con 3900 ohm → centrale a riposo linea sbilanciata → attivazione Zona Convenzionale Linea in corto o appesa → guasto su Zona Convenzionale	—	—
[↗]	Massa	0	—
+485-	BUS SERIALE. Morsetti per il collegamento dei Repeater FC500REP e centrali SLAVE	—	—
[↗] [24V]	Uscita di ALIMENTAZIONE a 24 V FC500REP e centrali SLAVE: sul morsetto [24V] è presente il positivo sul morsetto [↗] è presente il negativo	27,6 0	0,5(1) —
[AUX]	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA A 24 V: sul morsetto [↗] è presente il negativo; sul morsetto [24A] è presente il positivo.	0 27,6	0,5(1)
[AUX- RES]	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA A 24 V: sul morsetto [↗] è presente il negativo; sul morsetto [24R] è presente il positivo.	0 27,6	0,5(1)
[NC] [NO] [C] FIRE	USCITA DI ALLARME FUOCO NON supervisionata: a riposo → [C] collegato con [NC] e [NO] appeso; in Stato di ALLARME → [C] collegato con [NO] e [NC] appeso.	—	—
[NC] [NO] [C] FAULT	USCITA DI ALLARME GUASTO NON supervisionata: a riposo → [C] collegato con [NC] e [NO] appeso; in caso di guasto → [C] collegato con [NO] e [NC] appeso.	—	—
+BAT2-	ALIMENTAZIONE BATTERIE della centrale	27,6	—
+BAT1-	ALIMENTAZIONE BATTERIE della centrale	27,6	—
[OS1]... [OS8]	Uscite programmabili di tipo Open-collector, escludibili e tacitabili, SUPERVISIONATE Il livello di riposo non è programmabile	27,6	—
[O9]... [O16]	Uscite programmabili di tipo Open-collector, escludibili e tacitabili NON SUPERVISIONATE. Questi morsetti sono normalmente appesi (open-collector). La polarità non è programmabile.	0	(1)
-NAC FIRE+	Uscita di Tipo SUPERVISIONATA. Morsetti per il collegamento di dispositivi che si attivano con il positivo (24V) e che devono essere supervisionati. In Stato di ALLARME → positivo sul + e negativo su -	27,6	—
[NAC1] [NAC2] [NAC3]	Uscite di Allarme, SUPERVISIONATE, programmabili, tacitabili ed escludibili. a riposo → sul morsetto [+] è presente il negativo, sul [-] è presente il positivo (27,6V) in Stato di ALLARME → sul morsetto [+] è presente il positivo (27,6V), sul [-] è presente il negativo	—	(2)
[12V]	Alimentazione ausiliaria a 12V sul morsetto [12V] è presente il positivo sul morsetto [↗] è presente il negativo	13,8 0	—

Tabella 8 Descrizione dei morsetti

