

SERIE FP1200/FR1200

**CENTRALI E RIPETITORI INCENDIO ANALOGICI INDIRIZZABILI
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO**

Versione 5.0: Febbraio 2000

ARITECH

CONTENUTI

1.	INTRODUZIONE	1
2.	INFORMAZIONI GENERALI	2
2.1	CODICI PRODOTTO	2
2.2	SPECIFICHE GENERALI	3
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE	4
4.	MONTAGGIO DELLA CENTRALE ANTINCENDIO	9
4.1	DIMENSIONI DELLA CENTRALE	9
4.2	LAYOUT DELLA CENTRALE	11
5.	PROGETTAZIONE DEI LOOP (FP12XX)	12
5.1	CONFIGURAZIONE TIPICA DEL LOOP	12
5.2	CAVO UTILIZZABILE PER IL LOOP	13
6.	CONNESSIONI IN CAMPO	14
6.1	CONNESSIONI DEI LOOP, DEGLI INGRESSI E DELLE USCITE (FP12XX)	14
6.2	COLLEGAMENTI PORTE DI COMUNICAZIONE	24
6.3	CONNESSIONE ALIMENTAZIONI	26
6.4	INSTALLAZIONE DEL MODEM	28
6.5	REGOLAZIONE DISPLAY LCD	29
6.6	COLLEGAMENTO SUL NETWORK ARCNET	30
7.	IMPOSTAZIONI E SELEZIONI	31
7.1	SELEZIONE DELLA LINGUA	31
7.2	MODALITA' DI FUNZIONAMENTO	31
7.3	INDICAZIONI MULTILINGUA	31
8.	MESSA IN FUNZIONE DELLA CENTRALE FP12XX	32
8.1	CONTROLLI PRIMA DELL'ACCENSIONE	32
8.2	PROCEDURA PER L'ACCENSIONE.	33
	APPENDICE A: OPZIONI (SELEZIONABILI VIA SOFTWARE)	A-1
	APPENDICE B: MODALITA' DI FUNZIONAMENTO	B-1
	APPENDICE C: PROVE CAVI IMPIANTI ANALOGICI	C-1

ELENCO DELLE FIGURE

FIGURA 1: DIMENSIONI DELLA CENTRALE	9
FIGURA 2: FORI PREDISPOSTI PER L'INGRESSO CAVI.....	10
FIGURA 3: LAYOUT CENTRALE.....	11
FIGURA 4: CLASSE "A" LOOP CHIUSO.....	12
FIGURA 5: CLASSE "A" LOOP CHIUSO CON DIRAMAZIONE.....	12
FIGURA 6: CLASSE "B" LOOP APERTO SINGOLO RAMO.....	12
FIGURE 7: CLASSE "B" LOOP APERTO CON PIÙ DIRAMAZIONI	13
FIGURA 8: POSIZIONE DEGLI INGRESSI, DELLE USCITE E DEI LOOP SULLE FP12XX	14
FIGURA 9: COLLEGAMENTO LOOP CLASSE A	15
FIGURA 10: POSIZIONE DEI PONTICELLI DI SELEZIONE DEI LOOP CLASSE A O B.....	15
FIGURA 11: COLLEGAMENTO LOOP CLASSE B.....	16
FIGURA 12: COLLEGAMENTO LOOP CLASSE AB.....	16
FIGURA 13: COLLEGAMENTO DEI RELÈ PROGRAMMABILI PRESENTI SULLA SCHEDA SD2000.....	17
FIGURA 14: COLLEGAMENTO USCITE SUPERVISIONATE SEZIONE A	18
FIGURA 15: CONFIGURAZIONE RELÈ USCITE SUPERVISIONATE 1- 3 SEZIONE B	19
FIGURA 16: CONFIGURAZIONE RELÈ USCITA SUPERVISIONATA 4 B.....	20
FIGURA 17: POSIZIONE DEI JUMPER SULLE SCHEDE SD2000 O SD1200.....	20
FIGURA 18: COLLEGAMENTO INGRESSI SUPERVISIONATI.....	21
FIGURA 19: COLLEGAMENTO DEL TRASMETTITORE ALLARMI VF.....	22
FIGURA 20: COLLEGAMENTO DEL TRASMETTITORE ALLARMI VF SENZA RITORNO.....	22
FIGURA 21: COLLEGAMENTO SIRENE BITONALI.....	23
FIGURA 22: COLLEGAMENTO CURRENT LOOP.....	24
FIGURA 23: COLLEGAMENTO 230 VOLT AC.....	26
FIGURA 24: COLLEGAMENTI ALIMENTATORE	27
FIGURA 25: COLLEGAMENTI BATTERIE	27
FIGURA 26: COLLEGAMENTO RELÈ DI GUASTO	28
FIGURA 27: SCHEMA DI COLLEGAMENTO MODEM MOD2000.....	29
FIGURA 28: SCHEDE NETWORK E LORO CONNESSIONI	30

1. INTRODUZIONE

L'obiettivo di questo manuale è quello di fornire assistenza durante l'installazione e la messa in funzione delle centrali e dei ripetitori della serie FP1200 e FR1200.

Per ulteriori chiarimenti fare riferimento ai manuali di seguito riportati. Inoltre valutare sempre durante l'installazione le normative vigenti.

Altri manuali disponibili:

	Codice prodotto
1. Manuale sensori serie 950	LKFP2110
2. Manuale sensori serie 2000	LKFP2210
3. Manuale di programmazione FP1200 (Manuale programmazione FP2000 + addendum)	MAN-087
4. Manuale utente FP1200	MAN-084
5. Manuale configurazione Network	LKFP2310

2. INFORMAZIONI GENERALI

2.1 CODICI PRODOTTO

CENTRALI INCENDIO

FP1200 : 2 loop Classe A o
 2 loop Classe B
 16 indicazioni a LED di zona sul pannello frontale (opzionali)
 Scheda suonerie SD1200 a 3 uscite (2 supervisionate)
 Modem (opzionale)

FP1216 : 2 loop Classe A o
 2 loop Classe B
 16 indicazioni a LED di zona sul pannello frontale
 Scheda suonerie a 8 uscite e 4 ingressi
 (EN \ VDS)
 Modem (opzionale)

SCHEDE OPZIONALI

ZE2016 : scheda per 16 indicazioni a LED di zona sul pannello frontale
MOD2000 : Modem
SD2000 : Scheda suonerie a 8 uscite e 4 ingressi
 (EN/VDS)
NC2011 : scheda Network - RS485
NC2051 : scheda Network – fibra ottica
NE2011 : scheda estensione Network - RS485
NE2051 : scheda estensione Network – fibra ottica

RIPETITORI / EMULATORI

FM808 : ripetitore 8 uscite a led
FM816 : ripetitore 16 uscite a led
FM832 : ripetitore 32 uscite a led
FM864 : ripetitore 64 uscite a led
FR1200 : ripetitore con display LCD (senza indicazioni di zona)
FM2032 : ripetitore \ emulatore (indicazione a led di 32 zone. Alim. 24 Vcc)

SOFTWARE

PCM2000	:	Programma per la manutenzione remota e la ricezione degli allarmi
PCW2000	:	FPConfig per la configurazione locale (up/download)
PCG2000	:	Mappe grafiche per la visualizzazione degli allarmi.

2.2 SPECIFICHE GENERALI

Le centrali della serie 1200 hanno le seguenti caratteristiche generali:

- Uscite per il comando di dispositivi di allarme
- Ritardo attivazione delle uscite programmabile
- Funzione di coincidenza
- Conteggio degli allarmi
- Esclusione per singolo dispositivo indirizzato
- Uscite di guasto di sistema
- Programmazione della logica per gestione moduli input/output
- Funzioni di Test

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

Loop (Solo FP12XX)

- La scheda loop può essere configurata per gestire 2 loop classe A o 2 loop classe B
- Dispositivi indirizzabili per loop :
FP1200: 64 (serie 950) o 64 (serie 2000)
FP1216: 126 (serie 950) o 128 (serie 2000)
- Sovraccarico sul Loop : >500mA
- Carico sul Loop : 100mA max

Zone

- 16 indicazioni a LED per zone (FP1216; FP1200 opzionale)
- 112 Zone software

Display LCD

- Alfanumerico 8 righe x 40 caratteri

Segnalazioni luminose

- Indicazioni generali
 - Incendio - 2 x LED - Rosso
 - Guasto - 1 x LED - Ambra
 - esclusione - 1 x LED - Ambra
 - Guasto alimentazione - 1 x LED - Ambra
 - Guasto sistema - 1 x LED - Ambra
 - Processore in funzione - 1 x LED - verdi
 - Alimentazione - 1 x LED - verdi
- Controlli
 - Tacitare cicalino - 1 x LED - Ambra
 - Esclusione - 1 x LED - Ambra
 - Test - 1 x LED - Ambra
- Suonerie
 - Attivazione campane - 1 x LED - Rosso
 - Ritardo On - 1 x LED - Ambra
 - Ritardo Off - 1 x LED - Ambra
 - Guasto/esclusione - 1 x LED - Ambra
 - Tacitazione - 1 x LED - Ambra

- Vigili del Fuoco
 - Attivazione - 1 x LED - Rosso
 - Ritardo On - 1 x LED - Ambra
 - Ritardo Off - 1 x LED - Ambra
 - Guasto/esclusione - 1 x LED - Ambra
 - Stop segnalazione - 1 x LED - Ambra
- Indicatori di zona (FP1216; FP1200 opzionale)
 - Incendio - 16 x LED - Rosso
 - Guasto - 16 x LED - Ambra

Tasti della tastiera

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, A .. Z



tasti controlli Generali

Tacita Buzzer
Reset
Esclusione
Test

Tasti Controlli Suonerie

Attivazione campane
Ritardo On - Off
Esclusione
Tacitazione

Tasti controllo uscita Vigili del fuoco

Attivazione
Ritardo On - Off
Esclusione
Stop

Chiave di controllo

Preserva dal reset e dalle programmazioni non autorizzate sulla centrale incendio. Il tasto “tacitare cicalino” è sempre operativo, anche in condizione di blocco mediante la chiave.

Porte di Comunicazione

- 1x RS232 Porta seriale (Setup, upload/download, stampante, grafica)
- 1x Current Loop (per la connessione con i pannelli ripetitori FM800 e FR800)

Uscite standard

Tutte le uscite sono sulla scheda segnalazioni acustiche SD2000 (FP1216) mentre sulla scheda SD1200 (FP1200) sono presenti solo alcune di esse (vedi di seguito).

OUT 1 :	Uscita campane (SND)
A :	24V - 100mA supervisionata* (SD1200 – SD2000)
B :	3K3/680Ω o relè NA (SOLO SD2000)
OUT 2 :	Uscita vigili del fuoco (VF)
A :	24V - 100mA supervisionata* (SD1200 – SD2000)
B :	3K3/680Ω o relè NA (SOLO SD2000)
OUT 3 :	Uscita Incendio generale (FPROT)
A :	24V - 100mA supervisionata* (SOLO SD2000)
B :	3K3/680Ω o relè NA (SD1200 – SD2000)

OUT 4 : Uscita guasto (FLRT)
A : 24V - 100mA supervisionata* (SOLO SD2000)
B : 3K3/680Ω o relè NC (SOLO SD2000)

*Nota: la corrente massima di 100mA per le uscite 1e 2 può essere aumentata considerando però che la corrente erogata al massimo alle 4 uscite non può essere superiore ai 400mA.

OUT 5 - OUT 8 : 4 relè programmabili (SOLO SD2000)
Contatti a scambio(C - NO – NC)

Massima portata del contatto : 2 A @ 24V CC
Massima potenza : 50W CC

Ingressi (SOLO SD2000)

4 x Ingressi supervisionati . Resistenza di bilanciamento 3.3kΩ

Current Loop

- Massimo 15 dispositivi
- Massimo 1km tra 2 apparati
- Ripetitori serie Aritech FM800 - FR800.
- Massima capacità del cavo = 150nF

Caratteristiche Alimentatore e caricabatterie

Ingresso : 230VAC (+10%, - 15%) 50Hz (± 10%), 50VA
21 - 28V DC (24V Batteria di Standby)

Controllo : - guasto alimentazione
- batteria scollegata
- batteria bassa
- guasto batteria
- guasto di terra
- guasto uscita ausiliaria

Fusibili : Rete 500mA, 250V, T
(20mm STD)

Consumo di corrente primario	:	250 mA
Uscite	:	Alimentazione ausiliaria (21-28) VDC, 100mA (max) Modem 5VDC \pm 0.1V, 75mA (max) Carica Batterie 27,6VDC \pm 0.2V @ 25°C,300mA

Funzionamento in batteria – In Standby (rete assente)	FP12XX	FR1200
Corrente richiesta dal sistema	200 mA (max)	200 mA (max)
Corrente LOOP 2 Loop 128 dispositivi\loop DP2071 @ 150 μ A	39 mA (max)	0 mA
Corrente ausiliaria	0 mA	0 mA
Totale corrente richiesta alla batteria	239 mA	200 mA

Funzionamento in batteria – In allarme (rete assente)	FP12XX	FR1200
Corrente richiesta dal sistema	239 mA (max)	200 mA (max)
Corrente supplementare richiesta dal loop (20 X LED @ 4mA)	80 mA	0 mA
Corrente richiesta dalle uscite	200 mA	0 mA
Totale corrente richiesta alla batteria	519 mA	200 mA

Relè di guasto

La sua funzionalità dipende da come è impostato il suo jumper di controllo (vedi sezione 6.3.4)

Massima portata del contatto : 2 A @ 24V CC

Massima potenza : 50W CC

Grado di protezione del mobile

Grado IP : IP54

Temperature

Funzionamento : -5°C — +40°C

Stoccaggio : -20°C — +60°C

4. MONTAGGIO DELLA CENTRALE ANTINCENDIO

4.1 DIMENSIONI DELLA CENTRALE

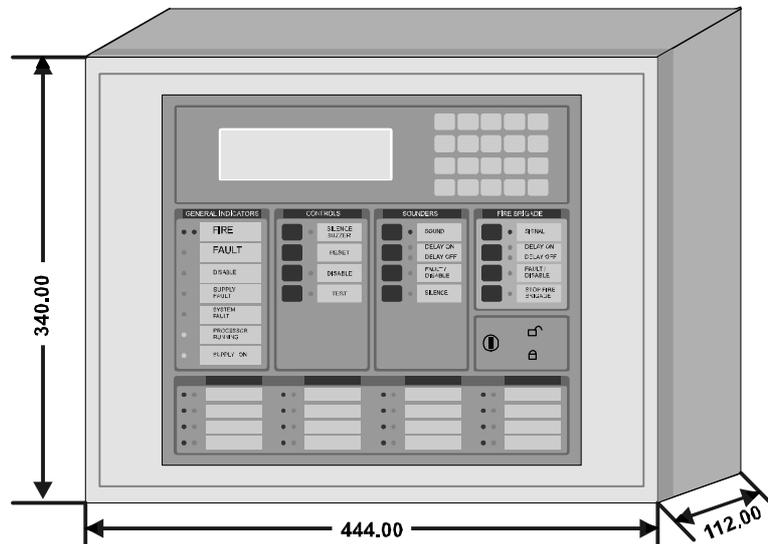


Figura 1: Dimensioni della centrale

Nota:

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Peso della centrale : 8kg

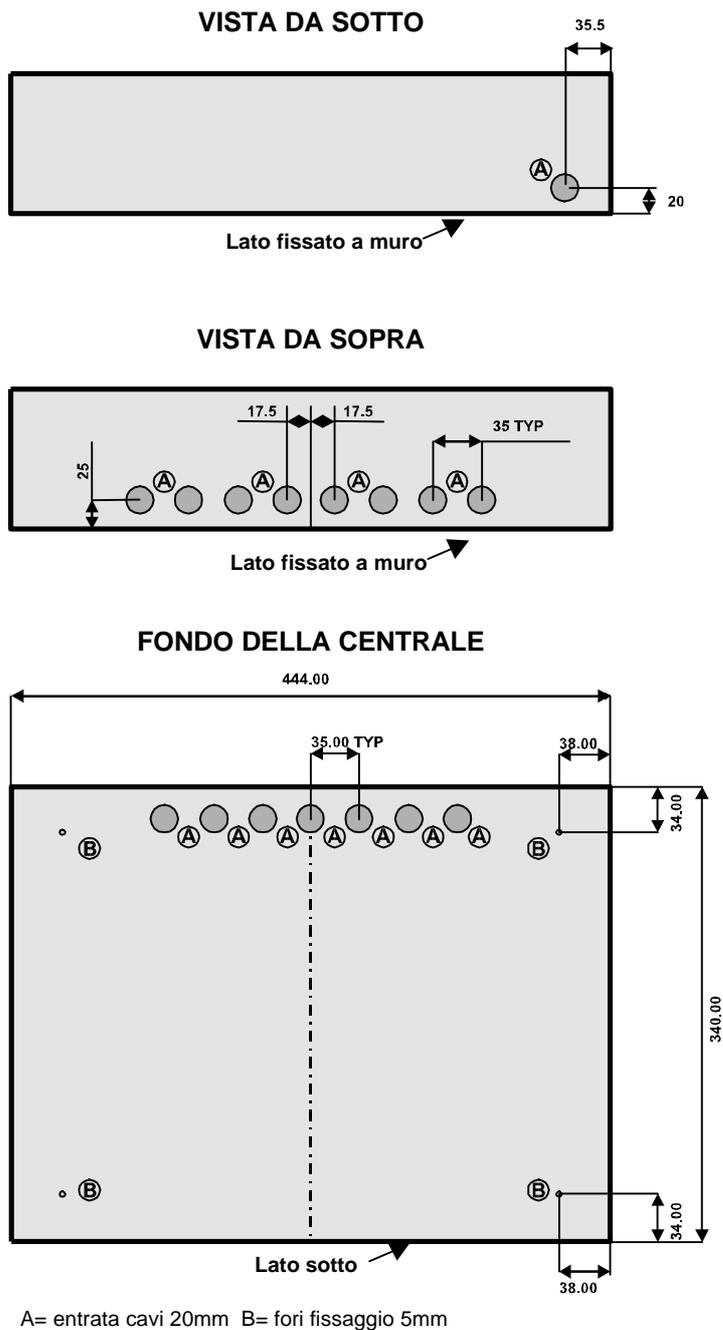
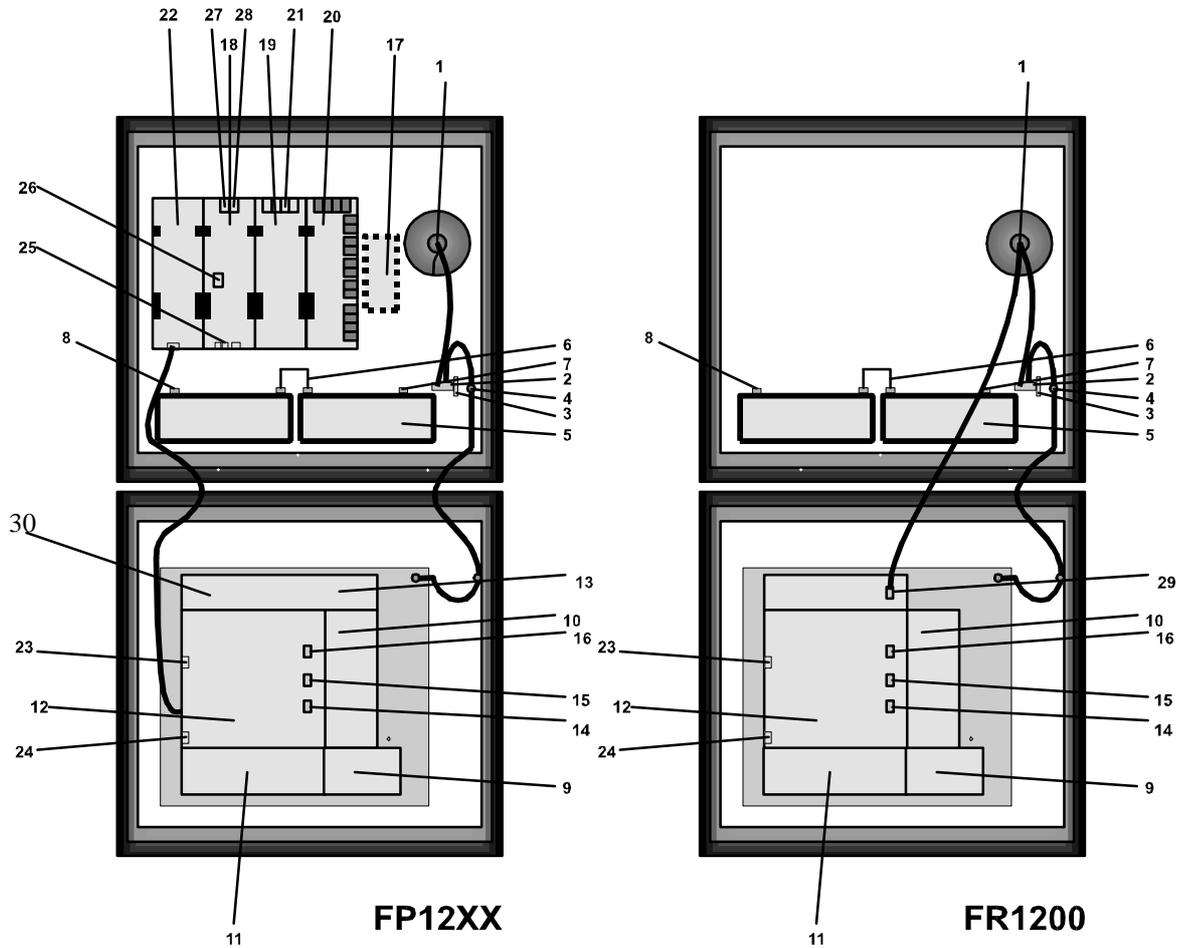


Figura 2: Fori predisposti per l'ingresso cavi

4.2 LAYOUT DELLA CENTRALE



- 1. Trasformatore
- 2. Morsetti connessione alimentazione di rete
- 3. Fusibile rete e switch accensione
- 4. connessione di terra
- 5. Batterie 12V (2x) (opzionali)
- 6. Cavetto per la serie di due batterie 12 volt
- 7. Faston Positivo batteria (+) (rosso)
- 8. Faston Negativo batteria(-) (blu)
- 9. tastiera numerica
- 10. Scheda LED generali
- 11. Display LCD
- 12. Host CPU
- 13. Scheda led di zona (Opzionale)
- 14. Jumper batteria di Back - up
- 15. Blocco della memoria

- 16. ponticello Service Mode
- 17. Modem (MOD2000) (opzionale)
- 18. alimentazione
- 19. Scheda loop
- 20. Scheda suonerie SD2000 (FP1216) SD1200 (FP1200)
- 21. Scheda dei loop
- 22. Host Fep
- 23. Porta RS232
- 24. Connessione per Current loop
- 25. Connessione dei cavetti per la ricarica della batteria
- 26. Connessione per l'alimentazione del Modem (MOD2000)
- 27. Connessione relè di guasto
- 28. Uscita per l'alimentazione ausiliaria
- 29. Alimentazione
- 30. Scheda Network Arcnet (NC2011)

Figura 3: Layout centrale

5. PROGETTAZIONE DEI LOOP (FP12XX)

5.1 CONFIGURAZIONE TIPICA DEL LOOP

La centrale accetta le seguenti configurazioni.

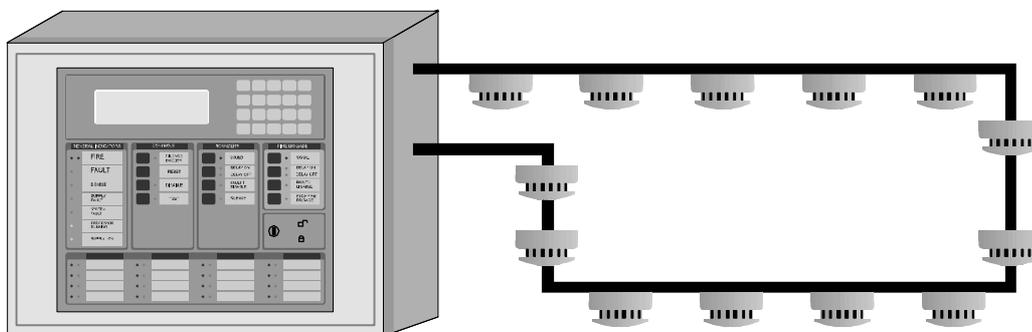


Figura 4: Classe "A" Loop chiuso

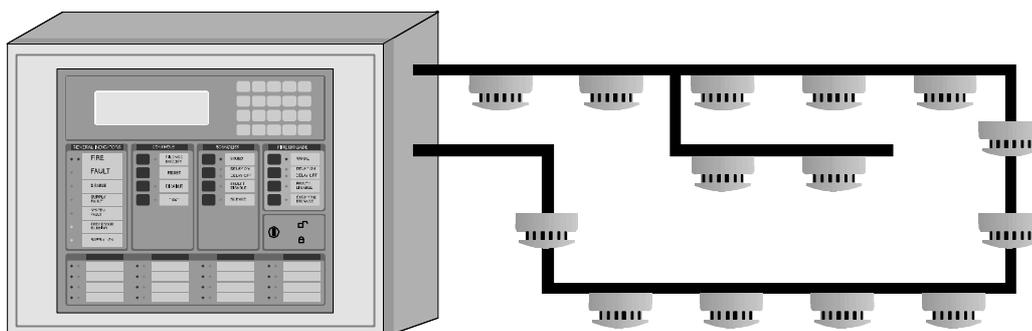


Figura 5: Classe "A" Loop chiuso con diramazione

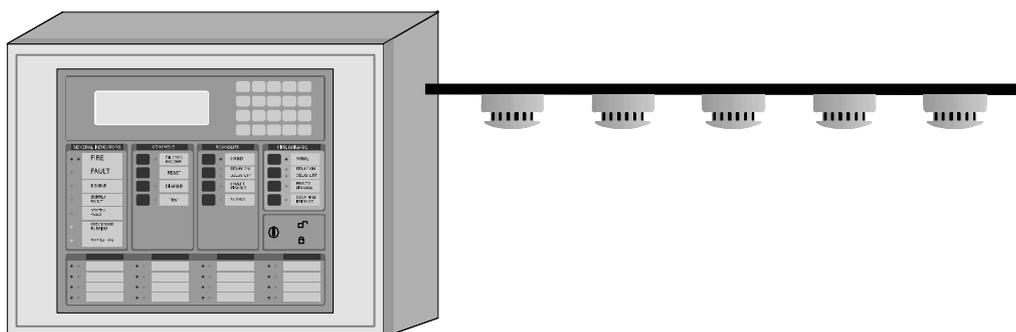


Figura 6: Classe "B" loop aperto singolo ramo

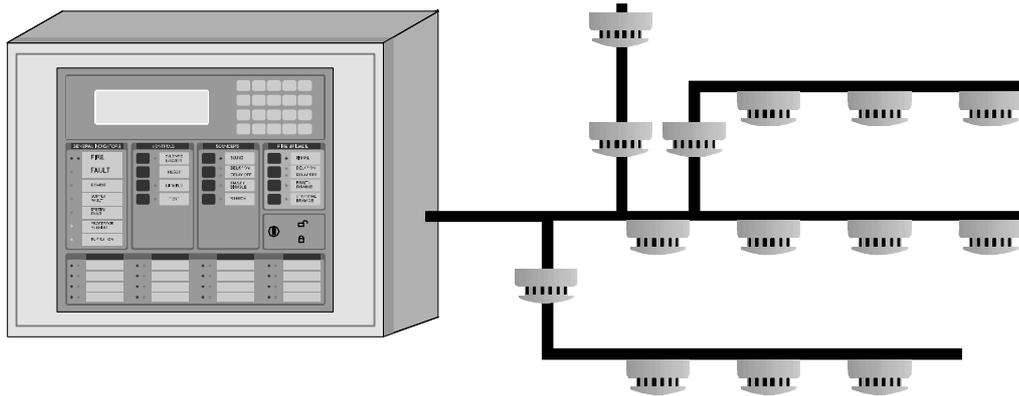


Figure 7: Classe “B” loop aperto con più diramazioni

Un massimo di 126 rivelatori (serie 950) o 128 rivelatori (serie 2000) possono essere connessi al Loop della FP1216. Un massimo di 64 rivelatori (serie 950) o 64 rivelatori (serie 2000) possono essere connessi al Loop della FP1200. Nel caso di combinazioni di dispositivi rivelazione incendio, moduli di monitoraggio e schede ingresso uscita il numero massimo di dispositivi collegabili al loop deve essere calcolato. Fare riferimento ai manuali della serie 950 e 2000.

Nota:

La normativa EN54 prevede che un cortocircuito sulla linea o un cortocircuito all'interno di un dispositivo non può annullare le segnalazioni di allarme di più di 32 rivelatori o pulsanti.

Quindi se i dispositivi collegati sul loop sono più di 32 è necessario porre sul loop un isolatore di linea ogni 32 dispositivi. In questo tipo di realizzazioni è ovviamente meglio utilizzare una configurazione in classe A.

5.2 CAVO UTILIZZABILE PER IL LOOP

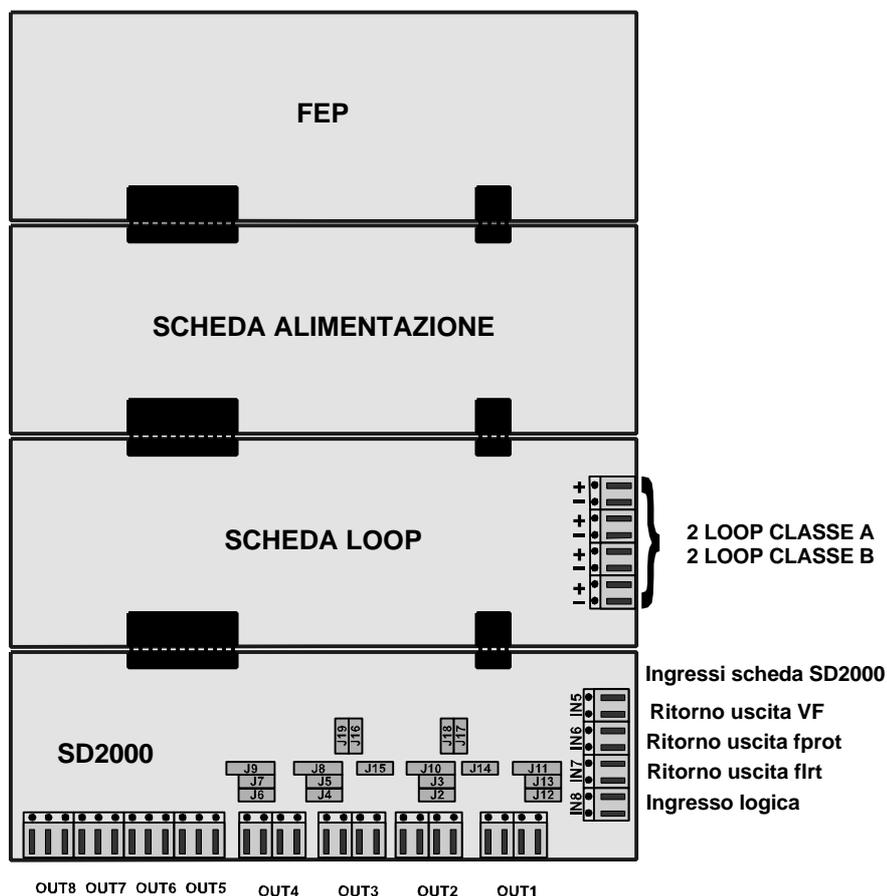
Diversi tipi di cavi possono essere utilizzati. 128 rivelatori possono lavorare perfettamente su un loop di 2 Km di cavo twistato schermato 2x1 mm². (Max. capacità del cavo = 300 nF/km, massima resistenza = 100Ω)

Nota:

La resistenza del cavo deve essere calcolata affinché possa mantenere la tensione minima richiesta dai dispositivi per funzionare anche con il loop al massimo carico.

6. CONNESSIONI IN CAMPO

6.1 CONNESSIONI DEI LOOP, DEGLI INGRESSI E DELLE USCITE (FP12XX)



- OUT1= CAMPANE
- OUT2= VIGILI DEL FUOCO
- OUT3= INCENDIO GENERALE
- OUT4= GUASTO (SOLO SD2000)
- OUT 5 – 8= RELE' PROGRAMMABILI (SOLO SD2000)

Figura 8: Posizione degli ingressi, delle uscite e dei loop sulle FP12XX

6.1.1 COLLEGAMENTO DEL LOOP

Di fabbrica la centrale è configurata per loop ad anello chiuso (classe A) (vedi paragrafo 5, *progettazione dei loop*):

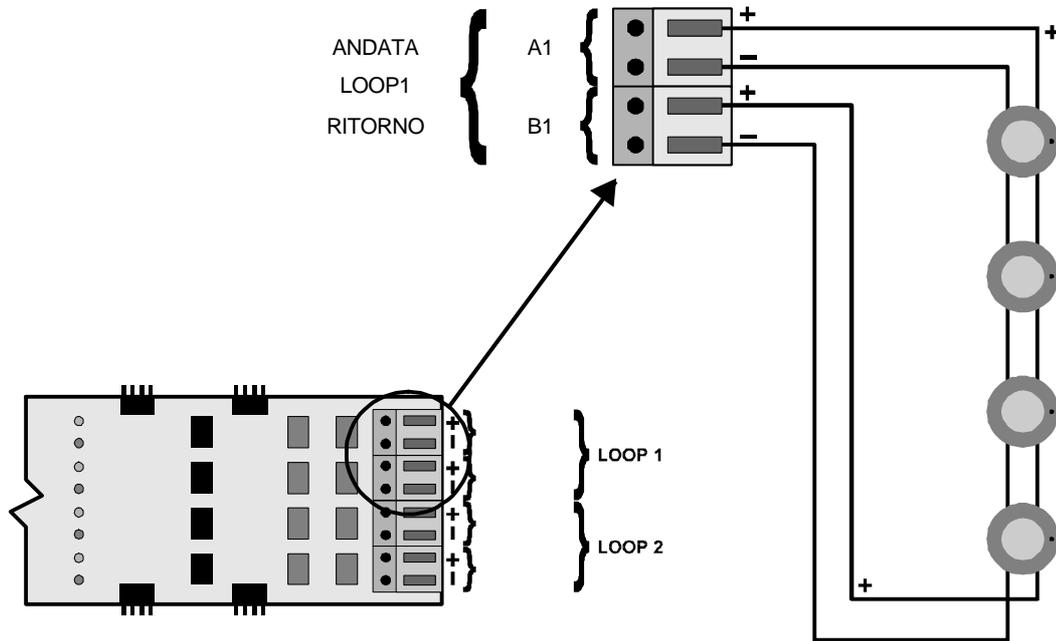


Figura 9: Collegamento Loop Classe A

Quando è necessario operare con loop in classe B i 3 ponticelli di classe A devono essere aperti e i 3 ponticelli di classe B devono essere chiusi.

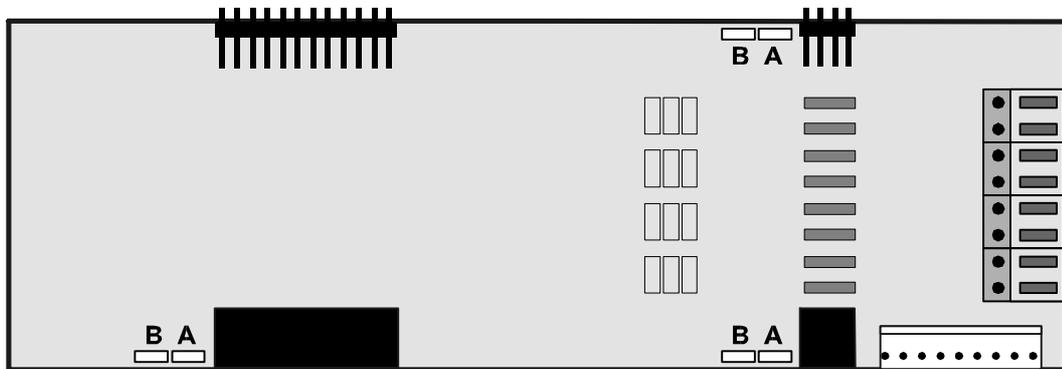


Figura 10: Posizione dei ponticelli di selezione dei loop Classe A o B

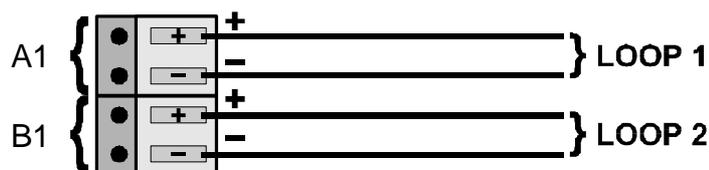


Figura 11: Collegamento Loop Classe B

- Note:**
1. Rispettare la polarità di connessione indicata negli schemi per i morsetti di partenza e ritorno dei loop in classe A.
 2. Gli isolatori sono sensibili alla polarità e quindi devono essere collegati rispettandola (fare riferimento ai manuali dei rivelatori serie 950 o 2000)
 3. Cercare, dove possibile di lavorare sempre con loop in classe A
 4. Una installazione sia con loop in classe A che loop in classe B può essere realizzata nel modo seguente:
 - a) configurare la scheda loop per la classe A
 - b) collegare i loop ad anello aperto come di seguito indicato:

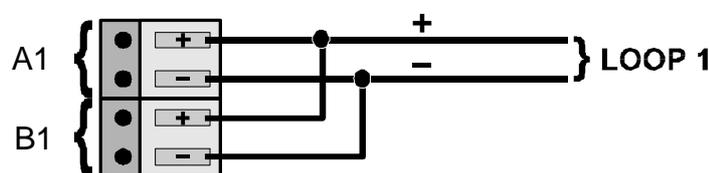


Figura 12: Collegamento Loop Classe AB

Dispositivi compatibili con il Loop

Le centrali della serie FP1200 sono pienamente compatibili con i rivelatori analogici indirizzati serie 950 (pulsanti, sensori, moduli I/O e schede per sensori tradizionali e avvisatori acustici). Esse sono pienamente compatibili anche con i rivelatori analogici indirizzati a sicurezza intrinseca della serie 970.

Le centrali della serie FP1200 sono pienamente compatibili con i rivelatori analogici indirizzati serie 2000 (pulsanti, sensori, moduli I/O e schede per sensori tradizionali e avvisatori acustici).

Per selezionare con quali sensori la centrale deve comunicare fare riferimento all'appendice A.

Per chiarimenti sui dispositivi delle due serie fare riferimento ai loro manuali.

6.1.2 RELE' PROGRAMMABILI

Ognuno dei 4 relè programmabili presenti SOLO sulla scheda SD2000 è dotato di un contatto in scambio. Nello schema di seguito riportato è indicato lo stato dei relè a riposo. Ogni relè ha un suo led rosso che ne indica lo stato.

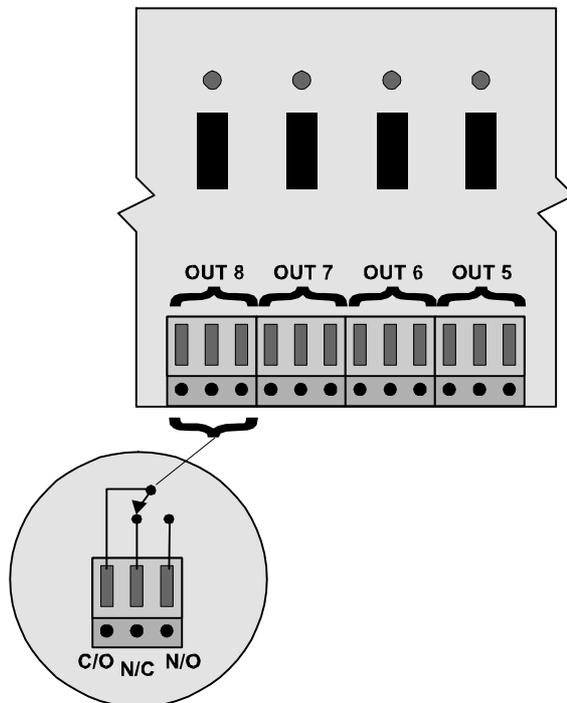


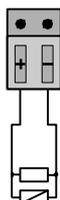
Figura 13: collegamento dei relè programmabili presenti sulla scheda SD2000

6.1.3 USCITE SUPERVISIONATE SEZIONE A

Quando sono attivate queste uscite forniscono una tensione di 24 Vcc.

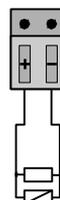
La polarità è indicata nello schema di figura 14. Un LED rosso indica lo stato delle uscite.

OUT4 A USCITA GUASTO



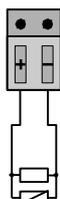
Resistenza di fine linea
compresa fra 100 e 3K9
Attiva in stato normale
**PRESENTE SOLO SU
SD2000**

OUT2 A USCITA VF



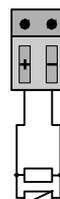
Resistenza di fine linea
compresa fra 100 e 3K9

OUT3 A USCITA INCENDIO



Resistenza di fine linea
compresa fra 100 e 3K9
**PRESENTE SOLO SU
SD2000**

OUT1 A USCITA CAMPANE



Resistenza di fine linea
compresa fra 100 e 3K9

Figura 14: Collegamento uscite supervisionate sezione A.

6.1.4 USCITE SUPERVISIONATE SEZIONE B

OUT1 / OUT2 / OUT3

Due configurazioni sono disponibili per queste uscite. La configurazione delle uscite si imposta mediante i jumper presenti sulla scheda SD2000 o SD1200 facendo riferimento alla tabella di seguito riportata.

Un LED indica lo stato delle uscite (LED on = uscita attivata).

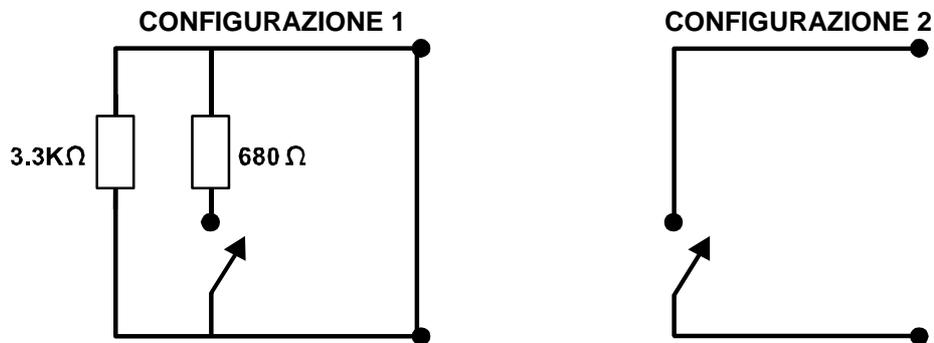


Figura 15: configurazione relè uscite supervisionate 1- 3 sezione B

USCITE	CONF 1	CONF 2	NOTE
CAMPANE (OUT 1) SOLO SU SD2000	J12 inserito J13 rimosso	J12 rimosso J13 inserito	J18 rimosso J19 rimosso
VIGILI DEL FUOCO (OUT 2) SOLO SU SD2000	J2 in J3 out	J2 out J3 in	J18 rimosso J19 rimosso
ALLARME GENERALE (OUT3)	J4 inserito J5 rimosso	J4 rimosso J5 inserito	

OUT 4

L'uscita 4 è a sicurezza attiva. Il contatto è chiuso quando è presente un guasto. Il LED è attivato quando non ci sono guasti.

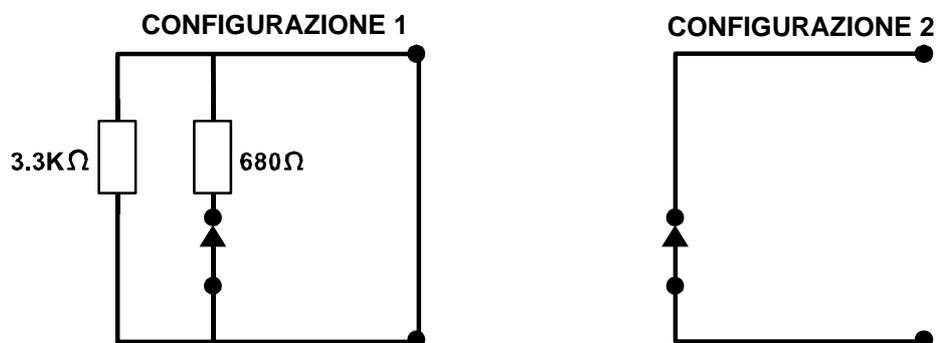


Figura 16: configurazione relè uscita supervisionata 4 B

USCITA	CONF 1	CONF 2
USCITA GUASTO (OUT4) SOLO SU SD2000	J6 inserito J7 rimosso	J6 rimosso J7 inserito

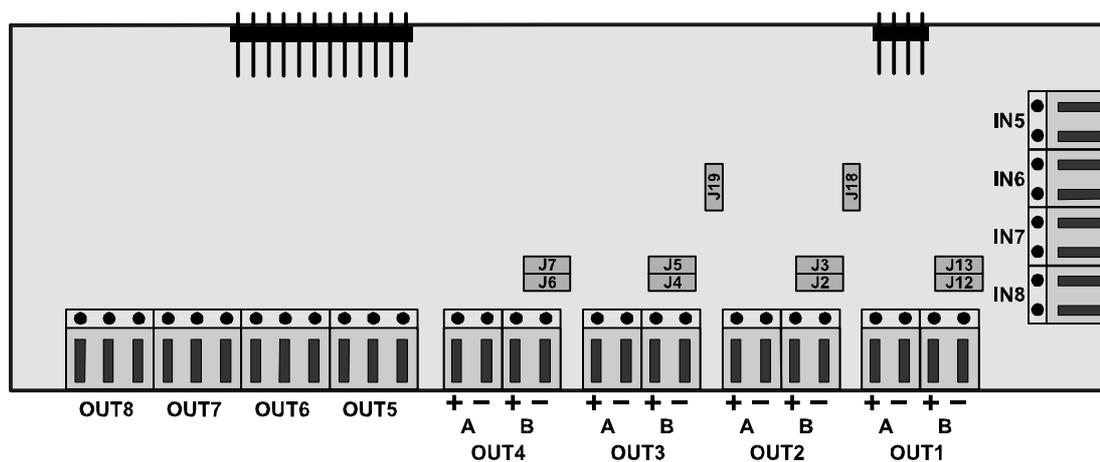


Figura 17: posizione dei Jumper sulle schede SD2000 o SD1200

6.1.5 INGRESSI SUPERVISIONATI (IN5 - IN8)

Gli ingressi supervisionati sono presenti SOLO sulla scheda SD2000.

La funzione di questi ingressi è determinata dal modo di funzionamento selezionato per la centrale FP1200 (vedi appendice B). In modalità NEN ed EP questi ingressi possono essere programmati per la logica.

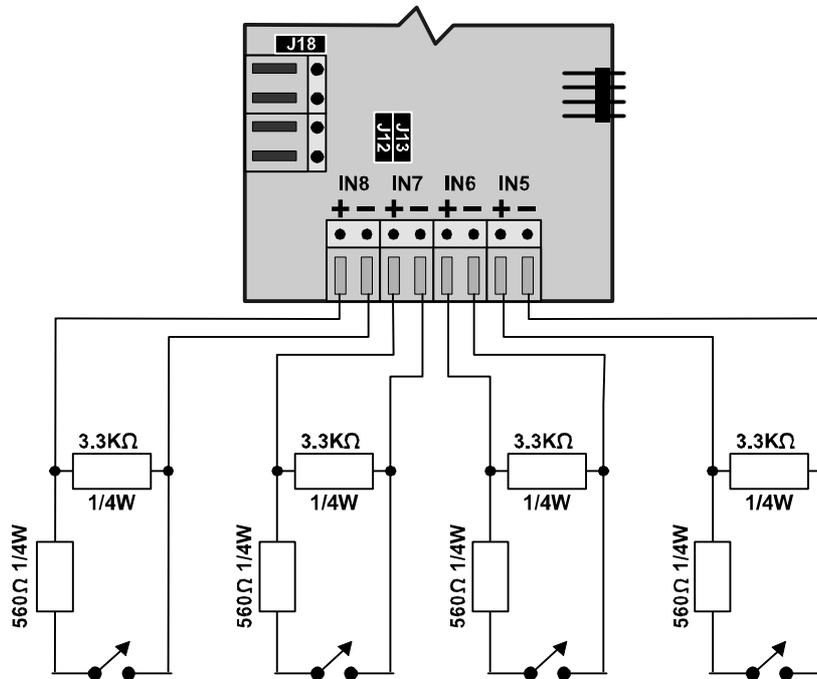


Figura 18: collegamento ingressi supervisionati

6.1.6 COLLEGAMENTO DEL TRASMETTITORE ALLARMI VF

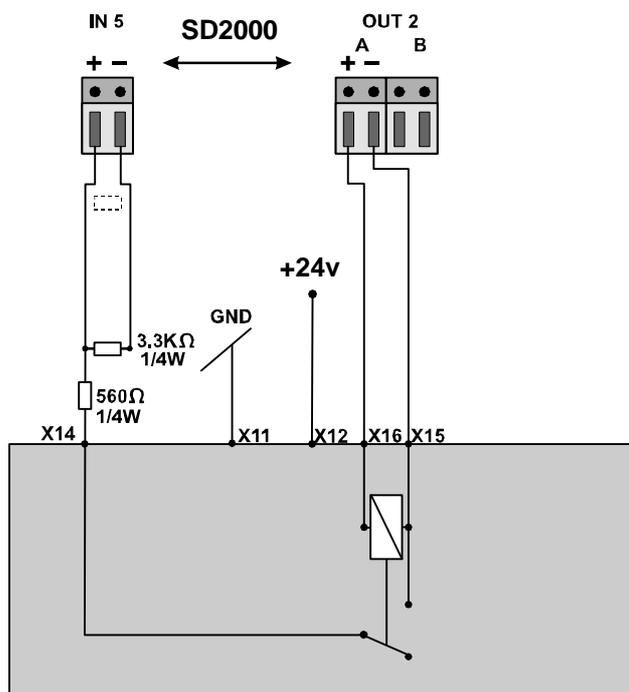


Figura 19: collegamento del trasmettitore allarmi VF

Nota:

quando non è previsto un segnale di ritorno il collegamento può essere fatto come di seguito indicato.

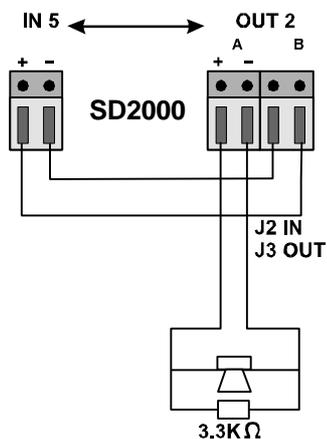


Figura 20: collegamento del trasmettitore allarmi VF senza ritorno

L'uscita supervisionata 2B deve essere configurata secondo la Configurazione1 (vedi6.1.4)

6.1.7 COLLEGAMENTO DELLA SIRENA BITONALE AS263/AS264

Le sirene bitonali Aritech possono essere collegate all'uscita campane(out 1) e vigili del fuoco (out 2) nel modo di seguito riportato:

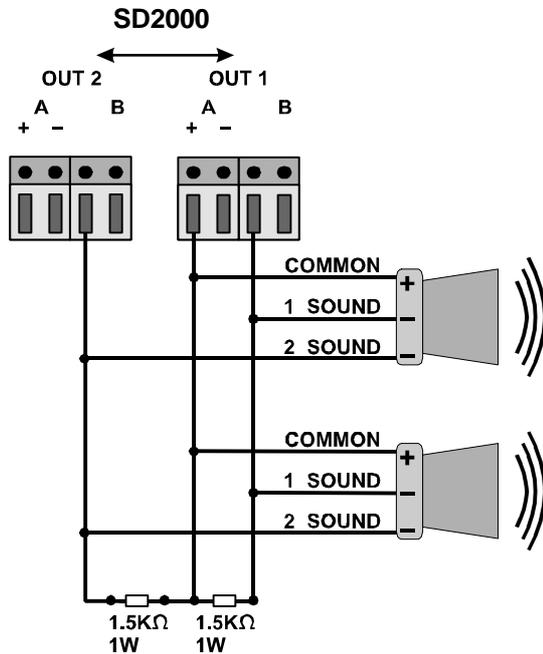


Figura 21: collegamento sirene bitonali

I Jumper devono essere settati come segue :

- J2 in
- J3 in
- J18 in
- J19 in

Nota:

Questa configurazione può essere selezionata solo se la centrale funziona in modo "EP" (vedi Appendice B).

6.2 COLLEGAMENTI PORTE DI COMUNICAZIONE

6.2.1 CURRENT LOOP

Una porta current loop è prevista di serie sulle centrali FP/FR1200. Il current loop permette la connessione di quindici ripetitori convenzionali della serie FM800 e FR800. Ogni ripetitore deve essere indirizzato attraverso il banco di resistenze presente su di esso (vedi manuale della serie FM800 e FR800).

La posizione dei terminali della porta current loop è indicata in Figura 4.

La connessione fra le centrali FP/FR1200 e i ripetitori della serie FM800 e FR800 sono qui sotto riportati.

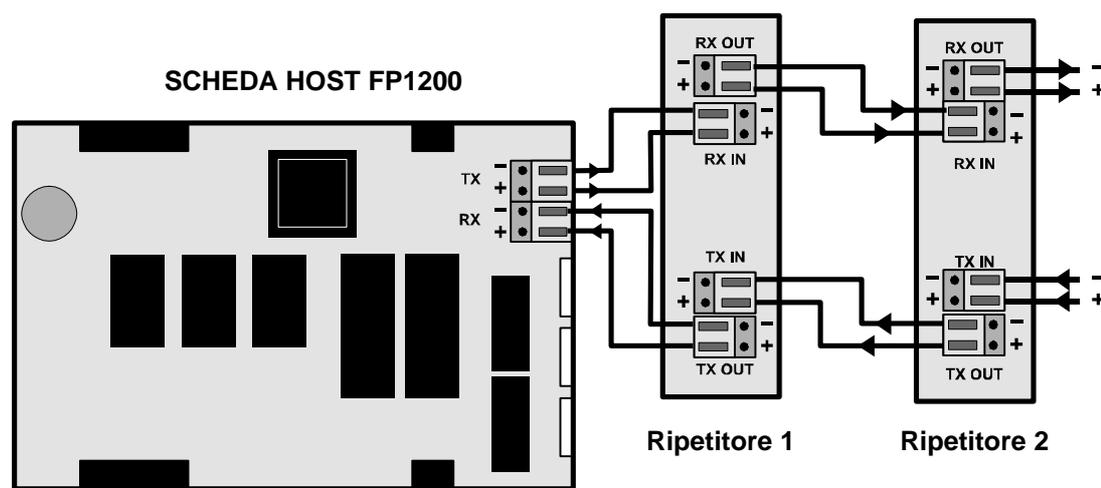


Figura 22: Collegamento Current Loop

6.2.2 PORTA RS232

Una porta RS232 con connettore DB9 è prevista sulla centrale. La posizione del connettore è mostrata in figura Figura 3. I segnali presenti sul connettore sono i seguenti:

PIN NR	SEGNALE
2	TxD
3	RxD
4	RTS
5	CTS
6	DSR
7	GND
8	DCD

6.3 CONNESSIONE ALIMENTAZIONI

6.3.1 ALIMENTAZIONE 230 VOLT AC

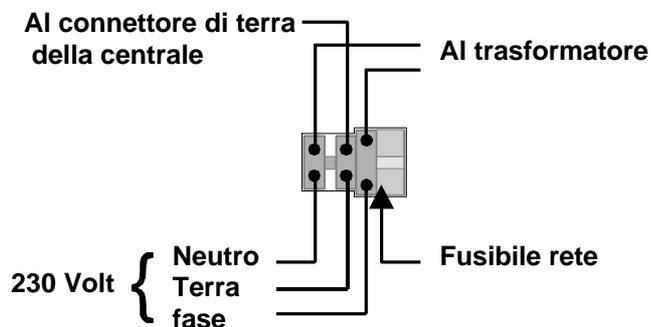


Figura 23: Collegamento 230 VOLT AC

Una morsettieria con fusibile è prevista per la connessione alla 230 Volt AC. Rispettare la polarità di neutro, fase e terra.

Si raccomandano per la connessione alla rete cavi 3 x 1.5mm² (neutro, fase e terra).

6.3.2 ALIMENTATORE

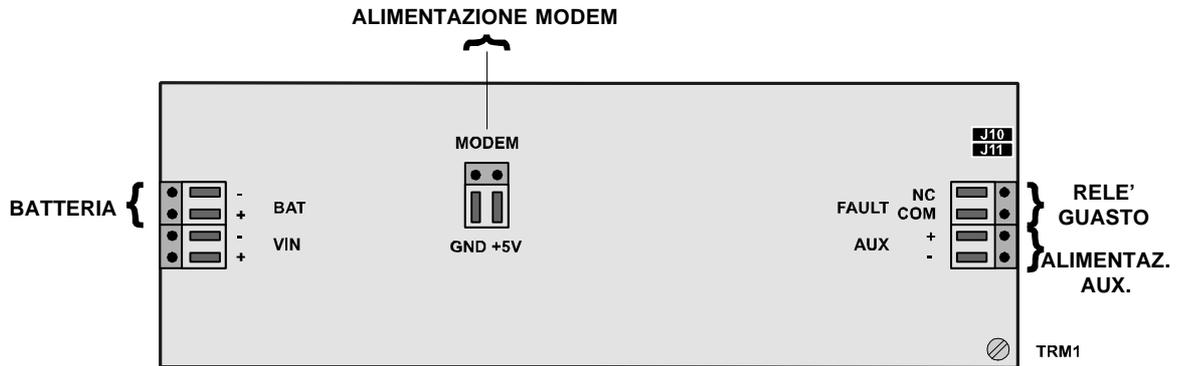
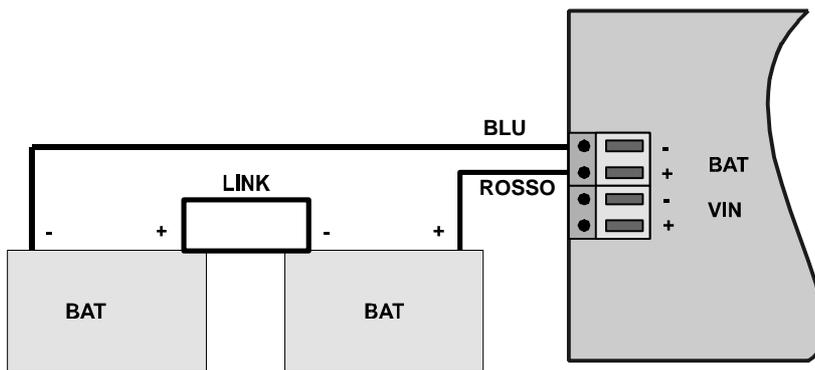


Figura 24: collegamenti alimentatore

6.3.3 COLLEGAMENTI BATTERIE



Nota: osservare la polarità quando collegate la batteria !

Figura 25: collegamenti batterie

6.3.4 Connessione relè di guasto (vedi Figura 26)

1. Assicurarsi che l'alimentazione sia staccata prima di aprire l'unità.
2. Collegare il relè di guasto come indicato in Figura 26.
3. Evitare che i cavi entrino in contatto con parti taglienti e spigoli.

Note: Il relè è indicato in condizione di guasto.

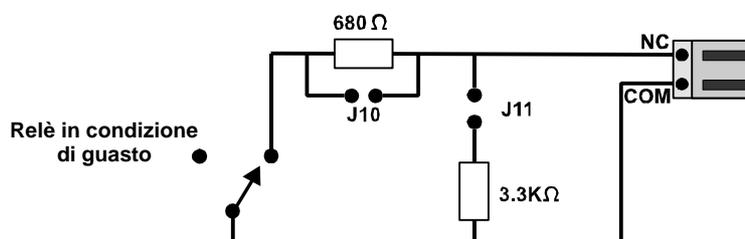


Figura 26: collegamento relè di guasto

6.4 INSTALLAZIONE DEL MODEM

La seguente procedura illustra l'installazione del modem MOD2000.

Il modem MOD2000 è dotato di una staffa per il fissaggio a muro. Il suo posizionamento all'interno della centrale è indicato nella Figura 3 e nella Figura 27.

1. Rimuovere la pellicola protettiva del nastro biadesivo presente sul supporto del modem.
2. Posizionare e fissare il supporto del modem all'interno della centrale come indicato in Figura 3
3. Prima di collegare il modem alla centrale assicurarsi che LA TENSIONE DI RETE E LE BATTERIE siano staccate.
4. Leggere prima di procedere anche le istruzioni allegate al modem. Per il collegamento alla linea fare riferimento alla Figura 3 e alla Figura 27.
5. Collegare il filo verde di terra presente sul modem alla terra di centrale. Tenete presente che la protezione del modem è efficace solo se questa connessione è realizzata.
6. Collegare il connettore di alimentazione osservando la polarità e quindi il verso di innesto del connettore. Tenere presente che il connettore per la stampante presente sul cavetto del modem non deve essere utilizzato ma va semplicemente isolato.
7. Collegare l'ingresso RS232 del modem alla porta seriale della centrale.
8. Collegare la linea telefonica al modem.

9. Inserire il modem nel supporto plasticamente fissato assicurandosi che sia ben franco e che i cavetti di connessione siano raggruppati e in ordine all'interno della centrale.
10. Rialimentare la centrale (rete e batteria) e poi posizionare l'interruttore presente sul modem su on.

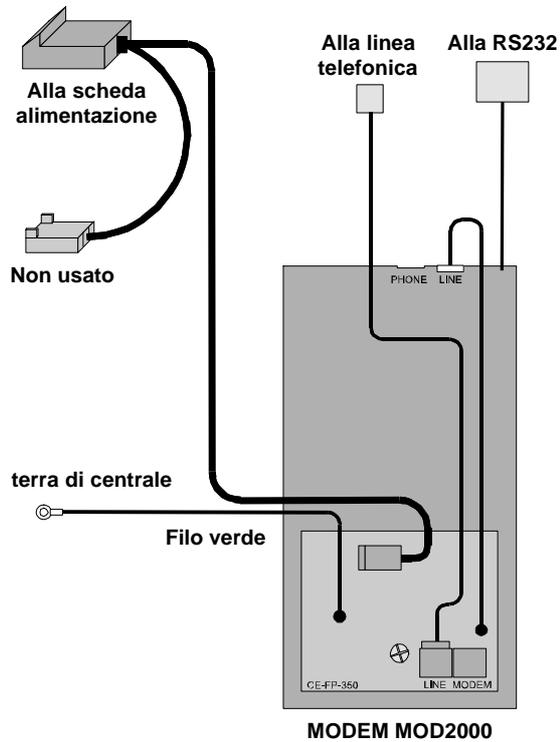


Figura 27: Schema di collegamento Modem MOD2000

6.5 REGOLAZIONE DISPLAY LCD

Il display LCD dovrebbe essere settato per il miglior contrasto. Questa regolazione si compie attraverso il trimmer TRIM1 presente sulla scheda alimentazione (vedi Figura 24).

6.6 COLLEGAMENTO SUL NETWORK ARCNET

6.6.1 SCHEDE NETWORK ARCNET NC2011/NC2051

Le schede network NC2011 e NC2051 sono necessarie per creare una rete (network) con una centrale FP12XX e ripetitori FR12XX. Tutti i dispositivi presenti sul network comunicano utilizzando il protocollo ARCNET, utilizzando una rete RS485 tradizionale (NC2011) o in fibra ottica (NC2051). Le centrali della serie FP12XX sono dotate dello spazio per alloggiare questa scheda opzionale, mentre i ripetitori FR12XX vengono già forniti con la scheda NC2011 (per RS485) montata. Per ulteriori chiarimenti fare riferimento al manuale per la rete arcnet.

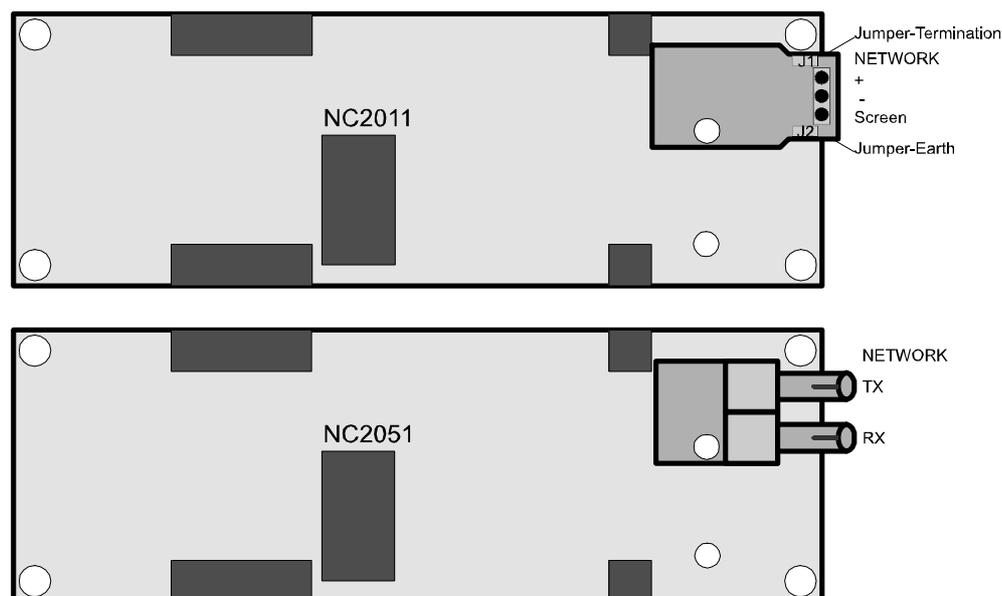


Figura 28: Schede Network e loro connessioni

6.6.2 SCHEDE ESPANSIONE NETWORK ARCNET NE2011/NE2051

Le schede NE2011 (RS485) e NE2051 (fibra ottica) possono essere montate direttamente sulle schede NC2011 o NC2051 per aumentare l'estensione e la configurazione geografica del network della centrale della serie FP12XX e dei ripetitori della serie FR12XX. Per ulteriori chiarimenti fare riferimento al manuale per la rete arcnet.

NOTA: PUO' ESSERE PRESENTE SOLO UNA CENTRALE FP12XX SUL NETWORK

7. IMPOSTAZIONI E SELEZIONI

7.1 SELEZIONE DELLA LINGUA

La lingua utilizzata nei menù di centrale è selezionabile via software.

Vedi appendice A

7.2 MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

La centrale può essere impostata via software per funzionare in modalità NEN - EN o EP. A seconda della modalità di funzionamento selezionata le uscite presenti sulla scheda SD2000 o SD1200 cambiano il loro comportamento.

Vedi appendice B

7.3 INDICAZIONI MULTILINGUA

Sono disponibili delle mascherine da inserire sul frontale della centrale per avere le indicazioni di riferimento per i vari tasti nella lingua del paese in cui la centrale viene installata.

8. MESSA IN FUNZIONE DELLA CENTRALE FP12XX

8.1 CONTROLLI PRIMA DELL'ACCENSIONE

- Verificare visivamente che non ci siano danneggiamenti sulla centrale e sulla sua elettronica che possono essere intercorsi durante l'installazione. Prestare attenzione alla presenza di tutti i ponticelli e dip switch.
- Controllare che tutti i connettori presenti sulle varie schede siano tra loro raccordati correttamente e saldamente.
- Assicursi che lo switch di rete sia in OFF e che la batteria sia disconnessa.
- Abilitare la batteria al litio di Back-up, presente sulla scheda HOST, posizionando il jumper J5 nella posizione ON.
- Posizionare il Jumper "memory lock" (apertura memoria) sulla posizione aperto.
- Posizionare il Jumper "service mode" (servizio on) sulla posizione ON per evitare che qualche uscita scatti durante le fasi di accensione della centrale.
- Collegare la rete 230V alla centrale.
- Collegare i ripetitori delle serie FM800 e FR800 eventualmente presenti all'uscita current loop della centrale. Per maggiori chiarimenti fare riferimento ai manuali dei ripetitori.
- Inserire la scheda network (se necessario). Per maggiori chiarimenti fare riferimento ai manuali dei ripetitori.
- Verificare che la centrale sia connessa all'impianto di messa terra mediante l'apposito bullone previsto per questo scopo. Questa connessione è richiesta per ragioni di sicurezza e soppressione di disturbi.
- Verificare che i dispositivi presenti in campo sul loop siano collegati ed indirizzati correttamente.

Nota:

Gli isolatori presenti sul loop devono essere collegati rispettando la polarità prevista.

- Utilizzare un multimetro per verificare l'assenza di cortocircuiti, guasti di terra sulle linee e la loro continuità. Se sono presenti degli isolatori uno dei cavi del loop non avrà continuità. In questo caso verificare l'assenza di cortocircuiti, guasti di terra e la continuità della linea tra isolatore ed isolatore.

NON MESCOLARE ANDATE E RITORNI DEI VARI LOOP perché questo può danneggiare i dispositivi su di essi collegati.

- Realizzare tutti i cablaggi in campo relativamente alle uscite perché essendo il jumper di service mode in on nessuna di esse scatterà al momento dell'accensione.
- Verificare che all'interno della centrale tutti i cablaggi siano realizzati correttamente e senza che ci siano cavi scoperti o non adeguatamente fissati che potrebbero danneggiare le elettroniche.

8.2 PROCEDURA PER L'ACCENSIONE.

- Alimentare la centrale attraverso la rete 230 V.
- Il buzzer di centrale suonerà e il messaggio "STARTING FP1200" apparirà sul display LCD.
- Se questo non avviene **NON CONTINUARE LA PROCEDURA**. Verificare che l'alimentazione di rete sia buona e che i fusibili non siano interrotti.
- Collegare le batterie.
- Verificare che la tensione ai morsetti dell'uscita batterie dell'alimentatore sia 27.6 Volt. Se la tensione è di molto inferiore verificare che:
 1. Le batterie siano cariche
 2. Non ci siano sovraccarichi in campo
- Se ci sono segni di surriscaldamento dell'alimentatore **NON CONTINUARE** la procedura ma scollegare i collegamenti in campo e le batterie e risolvere il problema presente.
- La centrale effettuerà un suo check interno e al termine riporterà a display ogni guasto eventualmente presente.
- Verificare il numero totale di guasti presenti sulla linea 8 del display.
- Ritroverete almeno due guasti:
 1. Memoria aperta
 2. Service mode ON



Usare il tasto  per visualizzare singolarmente i vari guasti.

Tutti i guasti presenti (eccetto i due sopra riportati) devono essere risolti prima di procedere. Utilizzare il tasto [RESET] per ottenere un report aggiornato dei guasti presenti.

Possibili guasti che si possono riscontrare alla prima accensione sono i seguenti:

sovraccarico Loop	- verificare che non ci siano corti sul loop
guasto di terra	- verificare ed eliminare il guasto
Guasto batteria	- verificare la connessione e lo stato delle batterie
Uscita campane o VF	- controllare la polarità dei diodi e le resistenze di
In corto o aperte	fine linea da 3k3
Specifico guasto di un apparato	- Controlla l'apparato
Doppio indirizzo	- annotare l'indirizzo e controllare

- Selezionare la lingua mediante il menù principale\manutenzione\opzioni\lingua.
- Configurare l'indirizzo di centrale mediante il menù principale\istema\configurazione\ID.
- Abilitare i dispositivi presenti sui loop della centrale usando uno dei seguenti metodi:
 1. Individualmente e manualmente mediante il menù principale\apparati\settaggi.
 2. Porre a default il loop usando il menù Principale\istema\impostadefault\apparati
 3. Programmare il sistema usando il software Fpconfig attraverso la porta RS232.
- Eliminare gli allarmi riportati.
- Verificare tutti gli apparati che vengono segnalati come esclusi.
- Verificare che le uscite relè commutino realmente.

Se la centrale è in NETWORK con i ripetitori :

- Configurare il Network con uno dei due metodi possibili:
 1. Manualmente utilizzando i menù di centrale
 2. Oppure utilizzando il software Fpconfig attraverso la porta RS232.
- Verificare che i guasti della centrale e dei ripetitori siano indicati correttamente.
- Verificare la connessione dei ripetitori alla centrale emulandola da essi.
- Verificare l'indicazione del guasto centrale sui ripetitori disalimentandola.
- Verificare il riporto di guasti e allarmi dei dispositivi.

Se tutto quanto sopra avviene regolarmente:

- Portare il jumper service mode in OFF.
- Verificare il funzionamento della logica sul network.

- Portare il jumper “memory lock” su chiuso (locked)

Resettare Ripetitori e centrale.

APPENDICE A : OPZIONI (SELEZIONABILI VIA SOFTWARE)

	OPZIONI			
1	Sensori Serie 950 (apollo) \ Serie 2000 (Aritech)			
2	Modalità di funzionamento EN – NEN - EP			
3	Tipo di Lingua *			
	* Ling. Gr.1	* Ling. Gr2	* Ling. Gr.3	* Ling. Gr.4
6	Inglese	Inglese	Inglese	Inglese
7	Italiano	Lituano	Danese	Afrikaan
8	Belga	Polacco	Svedese	
9	Portoghese	Ungherese	Norvegese	
10	Olandese	Ceco		
11	Tedesco	Slovacco		
12	Francese			
13	Spagnolo			

* nota: Il gruppo dipende dal software installato sulle centrali FP/FR12XX.

APPENDICE B: MODALITA' DI FUNZIONAMENTO
(SELEZIONABILE VIA SOFTWARE)

Modo	VDS	NEN	EN	EP
Campane: Attivazione Tacitazione Ritardo	Risuonata (livello 2) Consentita (livello 2) Consentito	Risuonata (livello 2) Consentito (livello 1) * Non consentito	Risuonata (livello 2) Consentita (livello 2) Consentito	Suonata (livello 2) Consentito (livello 2) Consentito
Uscita VF: Attivazione Stop Ritardo	No No Consentito	No No consentito	No No Consentito	Consentito (livello 2) Si (livello 2) Consentito
Ing su SD2000 Ing 5 Ing 6 Ing 7 ing 8	Conferma Att. uscita VF Conferma Att.Uscita FLRT Conferma Att. Uscita Fprot Logica	Logica Logica Logica Logica	Logica Logica Logica Logica	Logica Logica Logica Logica

* nota: uscita VF resettata dalla tacitazione campane

APPENDICE C: PROVE CAVI IMPIANTI ANALOGICI

1. VERIFICA DELLA RESISTENZA DI LINEA.

In caso di loop in classe “A” (anello chiuso) occorre cortocircuitare il ritorno dell’anello e misurare il valore di resistenza della linea.

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

In caso di loop in classe “B” (anello aperto con diramazioni), occorre cortocircuitare il punto estremo della linea e misurarne il valore di resistenza.

riportare qui di seguito i valori di resistenza riscontrati .

L1____, L2____

Il valore di resistenza di ogni linea non deve superare i 100 Ω. Le prove vanno eseguite con tutti i dispositivi collegati.

In caso di utilizzo di isolatori di linea occorre baipassare il dispositivo prima di effettuare le prove.

2. VERIFICA CORTO CIRCUITO DEI CAVI DI LINEA.

Collegare il tester come di seguito indicato e misurare il valore di resistenza tra i cavi del loop.

A + tester in corrispondenza + linea
- tester in corrispondenza - linea

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

B + tester in corrispondenza - linea
- tester in corrispondenza + linea

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

I valori di resistenza non devono essere inferiori agli 0,2 MOhm.

3. VERIFICA DELL’ISOLAMENTO TRA I CAVI DI LINEA E IL LORO SCHERMO

Misurare il valore di resistenza presente tra il cavo positivo del loop e lo schermo del cavo stesso.

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

Misurare il valore di resistenza presente tra il cavo negativo del loop e lo schermo del cavo stesso.

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

I valori di resistenza non devono essere inferiori a 15 MOhm.

4. VERIFICA DELL’ISOLAMENTO TRA I CAVI DI LINEA E LA TERRA DELL’IMPIANTO

Misurare il valore di resistenza presente tra il cavo positivo del loop e la terra dell’impianto.

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

Misurare il valore di resistenza presente tra il cavo negativo del loop e la terra dell’impianto.

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

I valori di resistenza non devono essere inferiori a 15 MOhm.

5. VERIFICA DELL’ISOLAMENTO TRA LO SCHERMO DEI CAVI DI LINEA E LA TERRA

Misurare il valore di resistenza presente tra lo schermo del loop e la terra dell’impianto.

Riportare qui di seguito il valore di resistenza riscontrato per ogni linea.

L1____, L2____

I valori di resistenza non devono essere inferiori a 15 MOhm.

6. VERIFICA DELLE TENSIONI IN CENTRALE

Collegare le linee come illustrato nel presente manuale e, dopo aver alimentato la centrale seguendo la procedura prevista dal manuale per la prima accensione, misurare la tensione presente sulle linee che deve essere compresa tra i 20 e 30 Volt in corrente continua.

7. COLLEGAMENTO DEGLI SCHERMI

Per ogni linea bisogna garantire la continuità dello schermo nelle giunte e in ogni dispositivo.

Nel caso di loop in classe “A” si deve collegare solo lo schermo del cavo di andata.