

Versione 23-11-06

Sigma CP

Centrale di Rivelazione Incendio

Manuale Operativo e di Manutenzione



Riferimento Documento K6800-01 (Man-1078)

Modelli centrale
K11020M2, K11040M2, K11080M2

Indice

Sezione	Pagina
1. Introduzione	4
2. Sicurezza e montaggio	4
2.1 Sicurezza	4
2.2 Montaggio	5
3. Specifiche tecniche	5
4. Uso delle barriere a sicurezza intrinseca	8
5. Pannello Frontale	9
6. Cablaggio del circuito	10
7. Cablaggio delle zone di rivelazione	11
8. Cablaggio degli avvisatori (Uscite S1 e S2)	12
9. Collegamento dei controlli esterni	12
10. Aux 24V. Uscita alimentazione ausiliaria	13
11. Collegamenti delle uscite a rele`	13
Rele` di guasto (FAULT RELAY)	13
Rele` di allarme locale (LOCAL FIRE)	13
Rele` di allarme incendio (FIRE RELAY)	13
12. Collegamento di pannelli ripetitori remoti	13
13. Collegamento delle schede ausiliarie (S580)	14
14. Collegamento delle schede 8 Linee Avvisatori (S461)	14
15. Operativita` della centrale	15
15.1 Condizione Normale	15
15.2 Condizione di Allarme Incendio	15
15.3 Tacitazione /Attivazione Allarme	15
15.4 Ripristino	15
15.5 Guasto Zona	15
15.6 Guasto avvisatori	16
15.7 Guasto Alimentazione	16
15.8 Guasto Sistema	16
15.9 Test Leds	16
15.10 Esclusioni	16
15.10.1 Esclusione di zone	16
15.10.2 Esclusione Avvisatori	16
15.10.3 Attivazione Ritardi	16
15.10.4 Esclusione Contatto di Guasto	16
15.11 Modalita` Test	16
16. Opzioni di Configurazione	17
17. Ripristino Watchdog (W/DOG RESET)	20
18. Ripristino Processore (PROC RESET)	20
17. Power supply	20
19. Segnalazioni Interne – Individuazione anomalie	21
19.1 Mancanza rete (Mains fail)	21
19.2 Guasto Batterie (Batt fail)	21
19.3 Guasto Microprocessore (CPU fault)	21
19.4 Guasto Uscita Ausiliaria 24V (Aux 24V fault)	21
19.5 Batteria Bassa (Batt low)	21
19.6 Earth fault	21
19.7 Guasto Fusibile di sistema (Sys fuse fault)	21
19.8 Guasto circuiti avvisatori (S1 Fault e S2 Fault)	21

19.9 Guasto Comunicazione (Comms fault)	22
20. Alimentatore	22
21. Manutenzione	23
22. Tabella Zone	24
23. Memorizzazione della configurazione	24
24. Versione Software	26

1. Introduzione

La gamma SIGMA CP consiste in una serie di centrali di rivelazione incendio convenzionali progettate in conformita` con le norme Europee EN54-2 e EN54-4 **Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio- Centrale di controllo e segnalazione e Apparecchiatura di alimentazione**

La gamma consiste di centrali da 2, 4 e 8 zone di rivelazione.

Tutte le centrali hanno un alimentatore e carica batterie integrato e conforme ai requisiti della norma EN54-4.

In aggiunta ai requisiti della norma EN54-2 la centrale ha le seguenti facilitazioni:

.....*Condizione di Test* permette il Ripristino automatico delle zone in allarme per poterle facilmente provare. EN54-2 Sezione 10 opzioni con requisiti.

.....*Ritardo di attivazione* dei dispositivi di allarme incendio (Avvisatori) in modo che un allarme possa essere verificato prima che il sito sia evacuato. EN54-2 Sezione 7.11 opzioni con requisiti.

.....*Uscita verso dispositivi di allarme incendio* per permettere che un avviso udibile possa essere inoltrato su tutto il sito in seguito alla rivelazione di una condizione di allarme incendio o alla attivazione di un pulsante manuale. EN54-2 Sezione 7.8 opzioni con requisiti.

In aggiunta alle richieste della EN54-2, tutte le centrali hanno dei rele` con scambio libero da tensione per allarme e allarme. Queste possono essere usate per segnalazioni e controlli locali.

2. Sicurezza e montaggio

2.1 Sicurezza

L'uso di un articolo non è considerato corretto quando viene impiegato senza tenere conto delle informazioni o dei suggerimenti sull'impiego dello stesso messi a disposizione dal fornitore.

Questo prodotto deve essere installato e mantenuto solo da personale qualificato e adeguatamente istruito.

Questo apparato è progettato per lavorare con una tensione di rete di 230Vca 50Hz ed è costruito in classe 1. Come tale deve essere connesso ad un conduttore protettivo di terra dell'impianto elettrico fisso dell'edificio e in accordo con le norme EN60950/IEC950 ed alimentato tramite un doppio sezionatore **facilmente** accessibile che interrompa simultaneamente entrambi i terminali di **Fase e Neutro**.

Il guasto o la mancanza del collegamento delle parti accessibili di questo dispositivo con la terra dell'impianto elettrico lo rende non sicuro.

Questa centrale è in classe A e progettata per solo uso all'interno con temperature comprese tra -5°C (+/- 3) e +40°C (+/- 2) e umidità relativa massima del 95% non condensata.

Il suo grado di protezione è IP30.

L'uso del dispositivo fuori da questi limiti puo` renderlo non sicuro.

2.2 Montaggio

La centrale deve essere montata su di una superficie piana e secca, con il display ad altezza occhi e livellata correttamente in modo che il contenitore non venga distorto.

Il contenitore deve essere fissato usando su tutti e tre i punti di fissaggio viti o bulloni aventi diametro minimo di 5mm.

Deve essere posizionata in un luogo facilmente accessibile in accordo con l'utente finale.

Devono essere usati tutti i punti di fissaggio per montare la centrale in modo sicuro e per evitare che una volta fissata possa muoversi.

La centrale non deve essere posta all'interno di altri contenitori o vicino a fonti di calore eccessivo.

I cavi devono essere portati all'interno della centrale passando su passacavi adatti ai fori a pressione predisposti nel contenitore della centrale. In caso fosse necessario trapanare il contenitore per seguire dei fori supplementari a quelli previsti, ricordarsi di ripulire il contenitore da qualsiasi residuo metallico prima di accendere la centrale.

3. Specifiche tecniche

Tabella 1 – Specifiche Elettriche

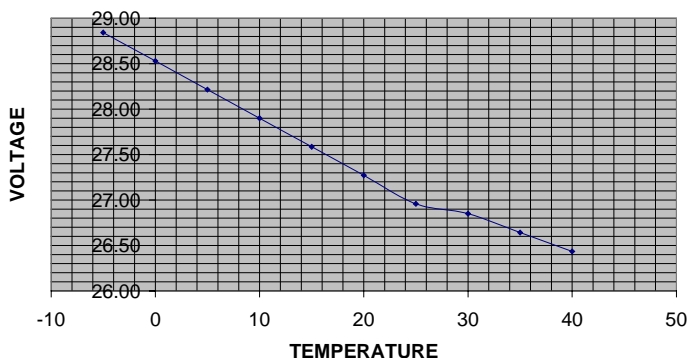
Alimentazione principale	230V AC +10% - 15% (Massimo 100 Watt)	
Fusibile Alimentazione principale	1.6A (F1.6A L250V)	Rimpiazzare solo con fusibili dello stesso tipo
Portata alimentatore	3 A totali incluso carica batteria 28V +/- 2Vcc	
Ripple alla massima corrente	200 mV	
Tipo Batterie (YUASA NP)	Due da 12 Volt al piombo in soluzione salina	Per la capacità vedi Tabella 2
Tensione di carica delle batterie	27.6Vcc nominali (Compensati in temperatura)	Vedi Tabella 3
Corrente di ricarica batterie	Massimo 0.7A	
Fusibile Batterie	20mm, 3.15A	Rimpiazzare solo con fusibili dello stesso tipo
Massima corrente fornita dalle batterie	3 A	In assenza di tensione di rete
Uscita R0V	Limitata 500mA con fusibile elettronico	
Uscite Avvisatori	24Vcc limitate a 500mA con fusibile elettronico	Carico totale massimo complessivo 1.6 A
Portata contatto rele` di guasto	30Vcc 1A massimo	Non superare la portata massima
Portata contatto rele` allarme incendio	30Vcc 1A massimo	Non superare la portata massima
Portata contatto rele` allarme locale	30Vcc 1A massimo	Non superare la portata massima
Corrente ingressi zona a riposo	2mA massimi	Vedi tabella 4 per i vari tipi di rivelatori
Capacità morsetti	Cavi da 0,5mm ² -2,5mm ² a singolo conduttore o a treccia	
Numero di rivelatori per zona	> 20	Dipende dal tipo
Numero di avvisatori per uscita	Dipende dal tipo e dal loro consumo	Vedi tabella 6 per i tipi di avvisatori
Fine linea circuiti di rivelazione	Resistenza da 6K8, +/- 5%, 1/2 W	Fornite montate sui morsetti di ingresso
Sounder circuit end of line	10K 5% 1/4 Watt resistor	Supplied in terminals
Numero di circuiti di rivelazione	Dipende dal modello	Vedi tabella 2
Numero di uscite avvisatori	2	
Ingressi SIL, AL, FLT, RST	Commutati a -ve, Resistenza max. 100 Ohms	
Soglie funzionamento normale	Da 8K ohm a 1K ohm	
Soglia di allarme	Da 999 ohms a 400 ohms	
Soglia allarme pulsanti	Da 399 ohms a 100 ohms	
Soglia di corto circuito	Da 99 ohms a 0 ohms	
Condizione di rimozione rivelatore	Da 15.5 a 17.5 volts	Base rivelatori a 2 fili o con diodo schottky
Cavo circuiti di rivelazione	FP200 o equivalente (massima capacità 1uF massima induttanza 1 millihenry)	Usare dei passacavi metallici

Tabella 2 – Capacità batterie tampone richiesta per sistema a pieno carico

Tipo di Centrale	Autonomia 24h	Autonomia 48h	Autonomia 72h	Corrente a riposo	Max corrente in allarme
K11020 (2 Zone)	3Ah	4.6Ah	6.2Ah	0.065	0.10A
K11040 (4 Zone)	3.3Ah	5.1Ah	6.9Ah	0.075	0.21A
K11080 (8 Zone)	3.75Ah	5.95Ah	8.2Ah	0.093A	0.55A

Tabella 3 – Tensione di carica batterie rispetto alla temperatura

Temperatura °C	Tensione di carica batterie Vcc
-5	28.8
10	27.6
20	27.36
30	27
40	26.4

BATTERY CHARGE VOLTAGE VERSUS TEMPERATURE

Tabella 4 – Rivelatori compatibili

Modello	Tipo	Costruttore	Numero massimo per zona
SLR-E/SLR-E3	OTTICO	Hochiki	32
SIJ-E	IONIZZAZIONE	Hochiki	32
DCD-1E/DCD-AE3	TEMPERATURA	Hochiki	32
DCD-2E	TEMPERATURA	Hochiki	32
DCD-1RE/DCD-CE3	TEMPERATURA	Hochiki	32
DFG-60E	TEMPERATURA	Hochiki	32
DFJ-60E/DFJ-AE3	TEMPERATURA	Hochiki	32
DFJ90-E/DFJ-CE3	TEMPERATURA	Hochiki	32
SPB-ET	BARRIERA	Hochiki	8
SRA-ET	BARRIERA	Hochiki	5
55000-200/210 - SERIES 60	IONIZZAZIONE	Apollo	32
55000-300 - SERIES 60	OTTICO	Apollo	32
55000-100 - SERIES 60	TEMPERATURA	Apollo	32
55000-101 - SERIES 60	TEMPERATURA	Apollo	32
55000-102 - SERIES 60	TEMPERATURA	Apollo	32
55000-103 - SERIES 60	TEMPERATURA	Apollo	32
55000-104 - SERIES 60	TEMPERATURA	Apollo	32
55000-215 - SERIES 65	IONIZZAZIONE	Apollo	32
55000-216 - SERIES 65	IONIZZAZIONE	Apollo	32
55000-217 - SERIES 65	IONIZZAZIONE	Apollo	32
55000-218 - SERIES 65	IONIZZAZIONE	Apollo	32
55000-219 - SERIES 65	IONIZZAZIONE	Apollo	32
55000-220 - SERIES 65	IONIZZAZIONE	Apollo	32
55000-315 - SERIES 65	OTTICO	Apollo	32
55000-316 - SERIES 65	OTTICO	Apollo	32
55000-317 - SERIES 65	OTTICO	Apollo	32
55000-120 - SERIES 65	TEMPERATURA	Apollo	32
55000-121 - SERIES 65	TEMPERATURA	Apollo	32
55000-122 - SERIES 65	TEMPERATURA	Apollo	32
53541-151 - SERIES 30	IONIZZAZIONE	Apollo	32
53541-152 - SERIES 30	IONIZZAZIONE	Apollo	32
53551-101 - SERIES 30	OTTICO	Apollo	32
53531-221 - SERIES 30	TEMPERATURA	Apollo	28
53531-211 - SERIES 30	TEMPERATURA	Apollo	28
53531-212 - SERIES 30	TEMPERATURA	Apollo	28
53531-213 - SERIES 30	TEMPERATURA	Apollo	28
53531-214 - SERIES 30	TEMPERATURA	Apollo	28
NID-58	IONIZZAZIONE	Nittan	32
2KC/2KD	OTTICO	Nittan	32
2SA-LS/2SA-70T-LS	TEMPERATURA	Nittan	32
TCA-70-LS	TEMPERATURA	Nittan	32
NFD-18-2/NFD-18-5	FIAMMA	Nittan	3
NID-48F	IONIZZAZIONE	Nittan	32
NS-12-7	TEMPERATURA	Nittan	32
NC-9C-70T	TEMPERATURA	Nittan	32
ECO1002	TERMICO/OTTICO	System Sensor	6
ECO1003	OTTICO	System Sensor	13
ECO1005	TEMPERATURA	System Sensor	13
ECO1005T	TEMPERATURA	System Sensor	13

Anche se il consumo dei rivelatori permettesse di collegarne piu` di 32 ad una singola zona, il numero massimo di rivelatori deve essere limitato a 32 per assicurare che un guasto (corto o apertura della linea) non mandi fuori servizio piu` di questo numero di rivelatori o pulsanti come richiesto dalla normativa europea EN54-2.

Su una singola Zona/Linea non devono essere collegati mai piu` di 32 dispositivi (Rivelatori o Pulsanti).

Tabella 5 - Basi di rivelatori e pulsanti compatibili

Modello	Tipo	Costruttore	Commento
YBN-R/6	BASE STANDARD CON RIPETIZIONE	Hochiki	
YBO-R/4(IS)	BASE STANDARD CON RIPETIZIONE (I.S.)	Hochiki	
YBN-R/6SK	BASE CON DIODO SCHOTTKY	Hochiki	Deve essere usata con LCMU
YBO-R/6R	BASE A RELE` MEMORIZZANTE	Hochiki	
YBO-R/6RN	BASE A RELE` NON MEMORIZZANTE	Hochiki	
YBO-R/6RS	BASE A RELE` MEMORIZZANTE CON DIODO	Hochiki	Deve essere usata con LCMU
YBO-R/6PA	BASE PER SISTEMA 2 FILI	Hochiki	
ECO1000R	BASE STANDARD	System Sensor	
ECO1000BRSD	BASE CON DIODO SCHOTTKY	System Sensor	Deve essere usata con LCMU
456821-200	BASE STANDARD	Apollo	
456821-201	BASE CON DIODO SCHOTTKY	Apollo	Deve essere usata con LCMU
ORB-MB-00001-APO	BASE SALVATEMPO	Apollo	
ORB-DB-00003-APO	BASE SALVATEMPO CON DIODO	Apollo	
ORB-RB-10004-APO	BASE SALVATEMPO A RELE`	Apollo	
ORB-SW-10005-APO	Sav-Wire Base	Apollo	
	PULSANTE 470 OHM MCP1	KAC	
CX	PULSANTE 470 OHM	Fulleon	
NCP-T	PULSANTE	Nittan	
	BASI PRIVE DI ELETTRONICA	TUTTE	

Nota: LCMU (Line Continuity Monitoring Device) codice K1406 permette ai pulsanti collegati sulle linee rivelatori (non permesso in Italia dalla UNI9795) di funzionare anche dopo la rimozione di un rivelatore dalla base .

Tabella 6 – Avvisatori compatibili

Modello	Tipo	Costruttore	Commenti
BANSHEE	SIRENA ELETTRONICA	VIMPEX	Max. 33 per uscita
WAFER	SIRENA ELETTRONICA	VIMPEX	
FIRECRYSER RANGE	SIRENA ELETTRONICA VOCALE	VIMPEX	
KOBELL	SIRENA MOTORIZZATA	VIMPEX	
ASKARI (4465-4466-4467)	SIRENA ELETTRONICA	FULLEON (CSA)	Max. 22 per uscita
ROSHNI (4459-4460-4461)	SIRENA ELETTRONICA	FULLEON (CSA)	Max. 25 per uscita
SQUASHNI (4800-4820)	SIRENA ELETTRONICA	FULLEON (CSA)	Max. 22 per uscita
SYMPHONI (4830-4831)	SIRENA ELETTRONICA	FULLEON	Max. 2 (4831) e Max 80 (4830)
ELECTRONIC BELL	SIRENA ELETTRONICA	FULLEON	
CFB BELLS	SIRENA MOTORIZZATA	FULLEON	
CAMPANE B6 E B8	CAMPANA A SOLENOIDE	FULLEON	
5055-5555	PANNELLO OTTICO ACUSTICO	MENVIER-CSA	Max. 4 per uscita
S/AVD FJ	PANNELLO OTTICO ACUSTICO	AVOTEC	Max. 5 per uscita
S/AVD F	PANNELLO OTT-ACUS VOCALE	AVOTEC	Max. 1 per uscita
MBF-6EV	CAMPANA A SOLENOIDE	HOCHIKI	Max. 36 per uscita
4479-24	CAMPANA A SOLENOIDE	MENVIER-CSA	Max. 13 per uscita
SL-401	LAMPEGGIANTE STROBO	HOCHIKI	Max. 11 per uscita
CLB-E	LAMPEGGIANTE	HOCHIKI	Max. 93 per uscita
FS24	SIRENA ELETTRONICA + LAMPEG.	MENVIER-CSA	Max. 7 per uscita

Tabella 7 – Barriere a Sicurezza Intrinseca compatibili

Modello	Tipo	Costruttore
MTL5061	AD ISOLAMENTO GALVANICO PER ZONE DI RIVELAZIONE	MTL
MTL778ac	SOLO PER USCITE AVVISATORI S1 E S2	MTL
MTL7778ac	SOLO PER USCITE AVVISATORI S1 E S2	MTL

Nota: Gli isolatori galvanici si possono usare solo con i rivelatori Hochiki e Apollo

4. Uso delle barriere a sicurezza intrinseca

La centrale SIGMA CP supporta l'uso di barriere a sicurezza intrinseca per connettere apparati in aree pericolose.

Nelle aree pericolose possono essere usati solo rivelatori, pulsanti e avvisatori certificati per tale uso e connessi alla centrale posta in area sicura tramite barriere a sicurezza intrinseca compatibili quali quelle specificate nella tabella 7.

L'utilizzo delle barriere a sicurezza intrinseca cambia le caratteristiche delle zone di rivelazione. Le zone a cui sono connesse devono quindi essere adattate per questo utilizzo.

Le opzioni programmabili dalla **C61** alla **C68** permettono a ogni singola zona di lavorare correttamente con le barriere a sicurezza intrinseca.

Il numero massimo di rivelatori connessi alla centrale tramite le barriere a sicurezza intrinseca è dato dal diagramma di sistema della certificazione ed deve essere fornito dal costruttore dei rivelatori. La potenza della resistenza di fine linea dipenderà dalla classificazione della Zona pericolosa (classe di Gas) e sarà specificata nel diagramma di sistema.

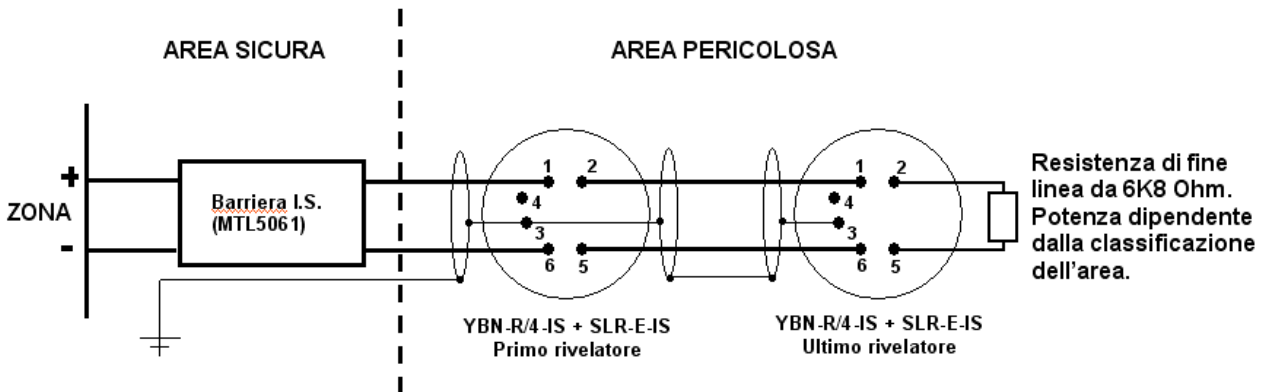


Figura 1. Zona di rivelazione con barriera a sicurezza intrinseca MTL5061

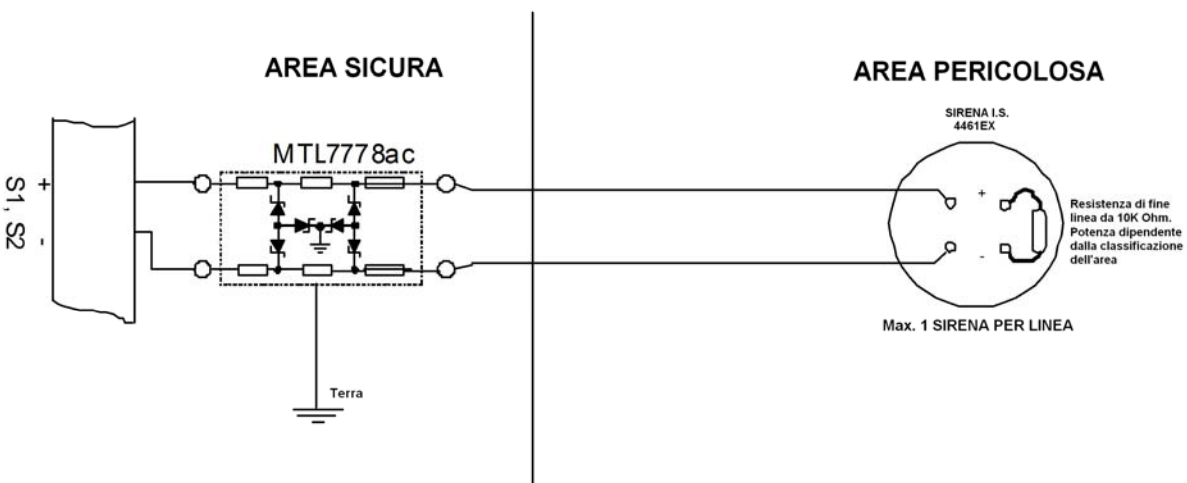
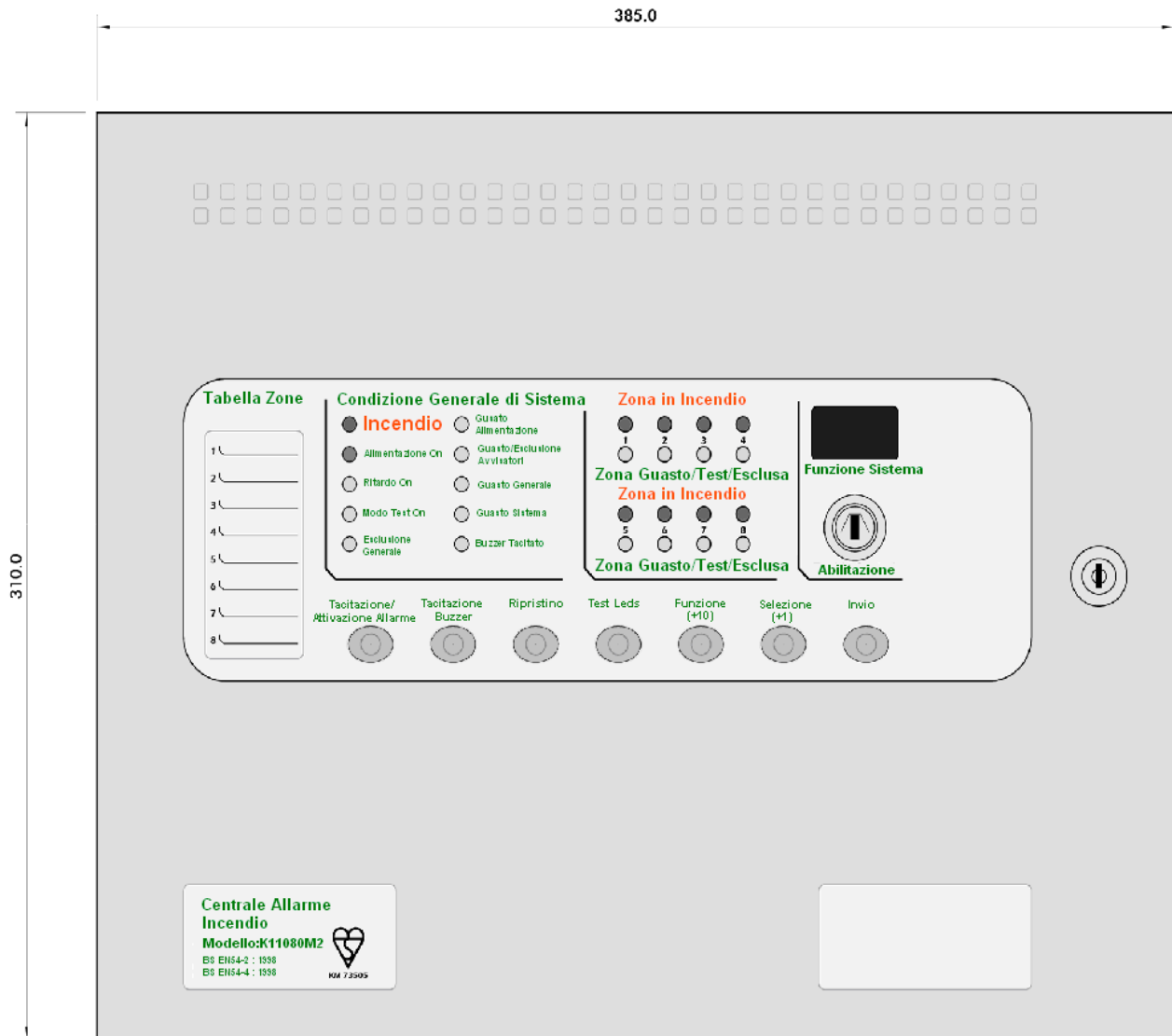


Figura 2. Circuito di uscita per avvisatori con barriera I.S. MTL7778ac

5. Pannello Frontale



In aggiunta ai controlli e alle segnalazioni obbligatorie richieste dalle Normative EN54-2 e EN12094-1, il pannello frontale è provvisto di un display 7 segmenti a tre cifre e di 3 pulsanti aggiuntivi (Funzione, Selezione e Invio) che permettono una facile introduzione e memorizzazione dei codici per configurare la centrale come richiesto dall'installazione. Inoltre per facilitare l'introduzione di numeri, i tasti Test Leds, Funzione e Selezione permettono anche di incrementare i numeri di +100, +10 e +1 rispettivamente.

Rimozione del pannello di controllo

Aprire il coperchio della centrale usando la chiave 801.

Prima che il frontale possa essere rimosso sarà necessario sconnettere i cavi di alimentazione dai morsetti situati sulla parte sinistra del circuito stampato. I cavi sono connessi tramite una morsettiera estraibile che può essere rimossa semplicemente tirandola. Non rimuovere quindi i fili dai morsetti.

Il pannello frontale è tenuto in posizione tramite due viti. Togliere le due viti e estrarre il frontale tirandolo lievemente verso di voi.

A frontale rimosso ci sarà molto più spazio per permettere l'introduzione e la sistemazione dei cavi.

A cablaggio completato si potrà fissare nuovamente il frontale con le due viti e riconnettere la morsettiera estraibile dei cavi di alimentazione.

E' molto importante che la polarita` dei cavi rosso e nero sia corretta, una errata connessione potrebbe causare dei danni alla centrale.

6. Cablaggio del circuito

Tutte le connessioni verso il campo sono poste in un'unica fila di morsetti posta sulla parte superiore della scheda della centrale.

Per tutte le connessioni devono essere usati cavi schermati portati all'interno della centrale tramite passacavi metallici muniti di rondella di terra. La resistenza dei conduttori del cavo non deve mai superare i 25 ohm. Lo schermo del cavo deve essere saldamente connesso al contenitore tramite la rondella di terra dei passacavi metallici.

I cavi devono essere portati all'interno del contenitore dalla parte alta o dal retro usando le apposite predisposizioni a pressione e portati in maniera ordinata ai relativi morsetti.

I morsetti possono accettare cavi di sezione fino a 2.5mm².

I cavi non devono attraversare il circuito. Se l'entrata deve essere fatta in posizione diversa dalle predisposizioni, i cavi devono essere fatti passare sul fondo del contenitore il piu` lontano possibile dal circuito.

Lo spazio in basso del contenitore e per la maggior parte occupato dalle batterie. Occorre tenere bene in considerazione questo fatto nel predisporre gli ingressi dei cavi.

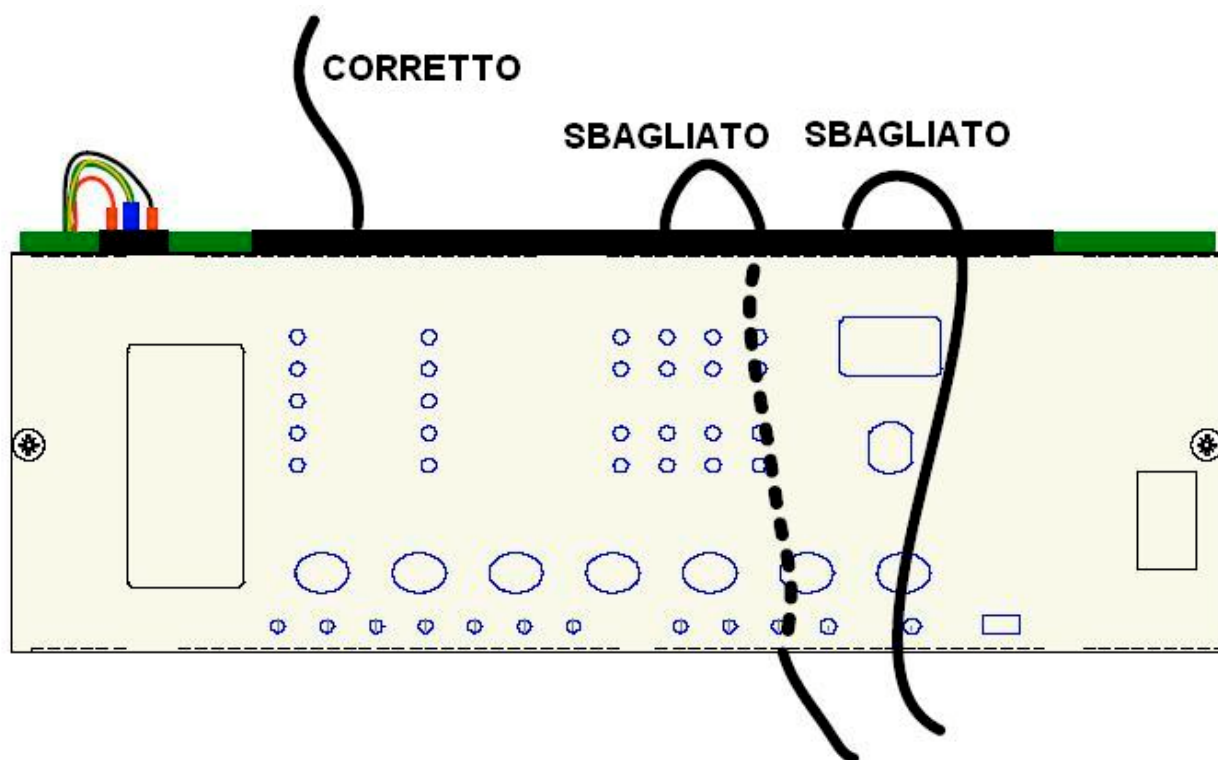


Figura 3- Cablaggio del circuito

7. Cablaggio delle zone di rivelazione

Le zone di rivelazione forniscono una tensione nominale di 20V DC per alimentare i rivelatori descritti nelle tabelle di compatibilit  6 e 7.

Le linee sono controllate tramite una resistenza di fine linea da 6,8K fornita attaccata ai morsetti delle linee stesse. Rimuovere la resistenza dai morsetti, collegare la linea e posizionare la resistenza sull'ultimo dispositivo delle linea stessa.

Perch  il circuito di controllo funzioni correttamente, ogni zona deve essere cablata con un unico circuito radiale privo di ramificazioni o derivazioni a T.

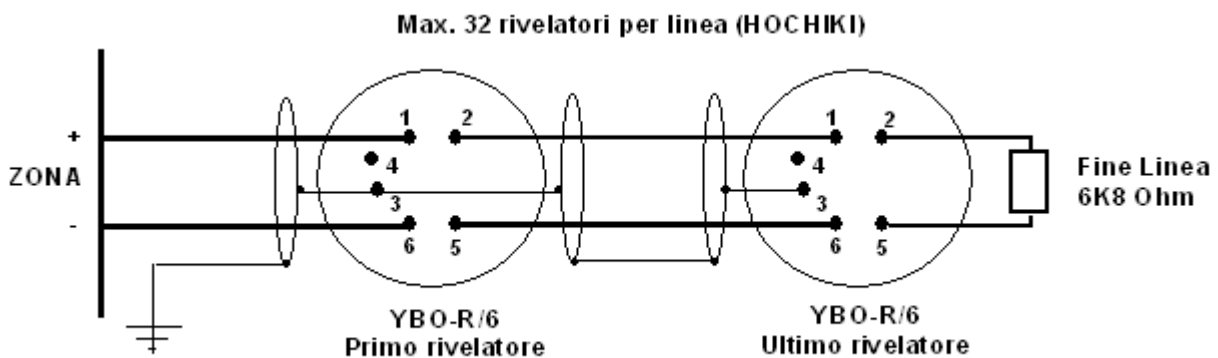


Figura 4. Cablaggio di rivelatori alle zone

Alle Zone di rivelazione possono essere collegati anche dei pulsanti.

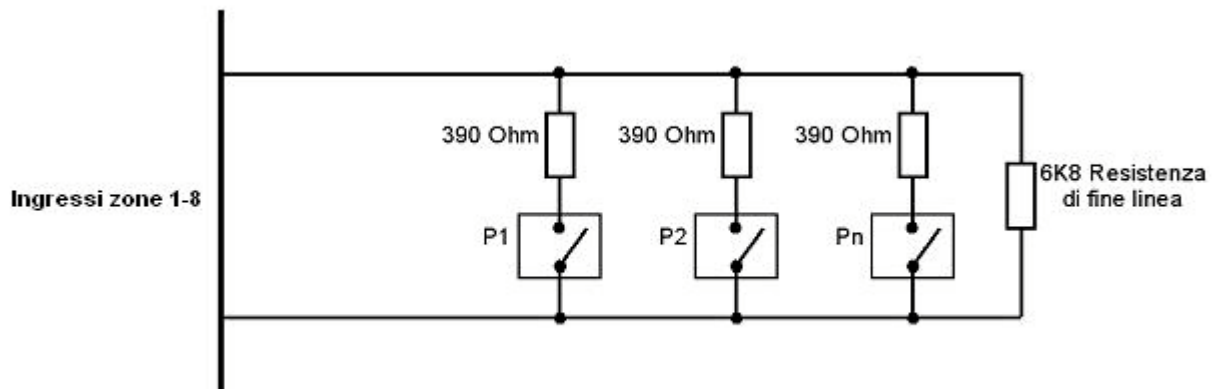


Figura 5. Cablaggio di pulsanti alle zone di rivelazione

Nota: Se si usano pulsanti con gi  la resistenza a bordo e  possibile usare anche pulsanti con la resistenza di 470 Ohm anzich  390 Ohm. L'unica differenza e  che nel caso vengano montati su una linea insieme ai rivelatori (in Italia non e  ammesso dalla norma UNI-9795) non verranno visti come pulsanti ma come rivelatori e cio  potrebbe essere rilevante ai fini dei ritardi impostabili sulle singole linee.

8. Cablaggio degli avvisatori (Uscite S1 e S2)

Tutti gli avvisatori devono essere di tipo polarizzato oppure si deve polarizzare tramite un diodo . La mancanza del diodo negli avvisatori non polarizzati provocherà una permanente condizione di guasto in centrale. Nella tabella 4 sono mostrati alcuni tipi di avvisatori polarizzati compatibili. Le uscite per avvisatori sono controllate tramite una resistenza di fine linea da 10K posta sull'ultimo dispositivo della linea.

Perché il circuito di controllo funzioni correttamente, ogni zona deve essere cablata con un unico circuito radiale privo di ramificazioni o derivazioni a T.

Per le uscite avvisatori è disponibile una corrente massima di 1,6 A globali e 0,5 A a disposizione di ogni singola uscita.

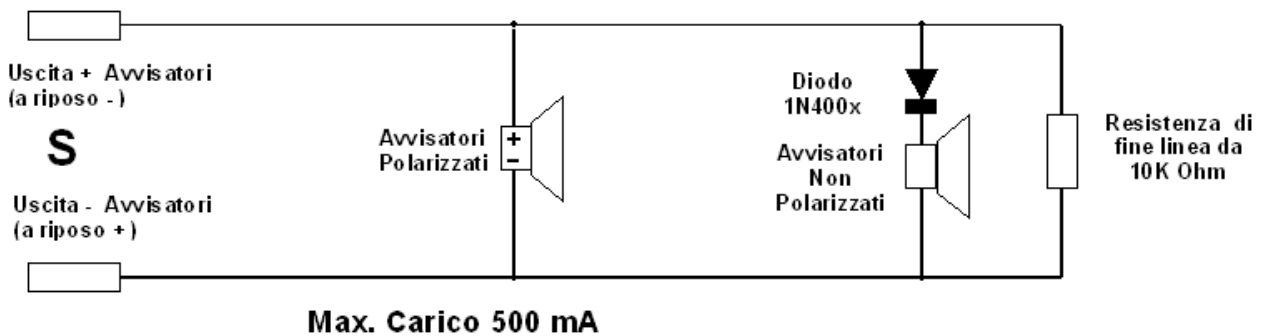


Figura 6. Cablaggio linee avvisatori

9. Collegamento dei controlli esterni

Alcune funzioni possono essere controllate esternamente dalla centrale. Gli apparati esterni collegati agli ingressi per controlli esterni **devono essere operativi solo a livello di accesso 2** come definito nella EN54-2. Le funzioni sono abbreviate nei morsetti come segue:

- ROV** – Riferimento a 0Vcc per ingressi di controllo esterni
- SIL** – Tacitazione Avvisatori (ha effetto solo sulle uscite S1 e S2)
- AL** – Attivazione Avvisatori (ha effetto solo sulle uscite S1 e S2 e non su S3)
- FLT** – Guasto (Attiva segnalazione di Guasto Generale e il relè di Guasto)
- RST** – Ripristino (Ripristina il sistema alla condizione normale)

Per attivare questi ingressi, devono essere portati al morsetto **ROV** tramite un contatto normalmente aperto la cui resistenza (cavi) deve essere minore di 100 ohm.

Tutti gli ingressi dei controlli esterni non sono memorizzanti.

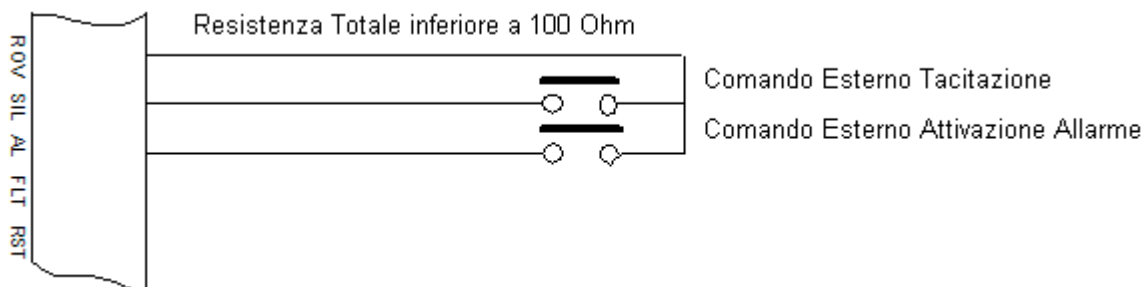


Figura 7. Esempio di collegamento controlli remoti

10. Aux 24V. Uscita alimentazione ausiliaria.

E' presente in centrale una uscita ausiliaria a 24Vcc per poter fornire alimentazione a sistemi ausiliari di segnalazione o controllo come ad esempio dei fermo-porta magnetici.

I morsetti dell'uscita ausiliaria 24Vcc sono chiamati **Aux 24V** e **ROV**. Il morsetto **ROV** e' il negativo ed e' lo stesso usato per attivare gli ingressi dei controlli esterni.

E' possibile rendere l'uscita **ROV** impulsiva in modo, per esempio, di comandare gli avvisatori con il morsetto **AL** tramite il contatto normalmente aperto di un altro sistema per dare un suono diverso dall'allarme incendio. Vedi codice di programmazione **C25**.

Per proteggere la centrale da guasti sulle connessioni o da sovraccarichi, l'uscita ausiliaria 24Vcc e' protetta da un fusibile elettronico autoripristinante da 0,5A.

Ogni carico permanente applicato alla uscita ausiliaria 24Vcc deve essere conteggiato nel calcolo della durata delle batterie tampone. La durata puo' subire variazioni significative anche per piccoli carichi. Per questo motivo viene consigliato di non usare questa uscita per carichi permanenti. Quando l'uscita ausiliaria a 24Vcc viene usata per comandare dispositivi elettromeccanici quali rele', fermi-porta magnetici o qualsiasi altro carico induttivo e' assolutamente necessario che sia montato un diodo di recupero per impedire che la tensione inversa generata dalla bobina al momento del rilascio disturbi la centrale.

11. Collegamenti delle uscite a rele'

La centrale e' provvista rele' con contatti in scambio liberi da tensione per controlli e segnalazioni locali. Questi contatti sono dimensionati per commutare solo segnali e le portate citate nella tabella 1 non devono mai essere superate.

Rele' di guasto (FAULT RELAY)

Il rele' di guasto e' normalmente eccitato e commuta in seguito a qualsiasi guasto inclusa la mancanza totale di alimentazione.

Rele' di allarme locale (LOCAL FIRE)

Il rele' di allarme locale viene eccitato in seguito all'attivazione dell'allarme incendio in una qualsiasi delle zone o alla pressione del tasto **Attivazione Allarme** sul frontale della centrale. Il rele' rimane attivo fino alla tacitazione o al ripristino. Questo rele' non viene attivato ne' dall'ingresso **AL** ne' dalla condizione di allarme delle zone in test.

Rele' di allarme incendio (FIRE RELAY)

Il rele' di allarme locale viene eccitato in seguito all'attivazione dell'allarme incendio in una qualsiasi delle 3 zone. Il rele' rimane attivato fino al ripristino della centrale. Questo rele' non viene attivato dall'ingresso **AL**.

12. Collegamento di pannelli ripetitori remoti

I pannelli ripetitori vengono connessi alla scheda madre della centrale Sigma CP sui morsetti RS485 + e - tramite un cavo a 2 fili per RS485. Possono essere collegati fino a 7 pannelli ripetitori ognuno dei quali ha 2 morsetti per il cavo in ingresso e 2 morsetti per il cavo di uscita che va all'ingresso del successivo. Il ponticello J2 deve rimanere inserito solo sull'ultima.

Su ogni ripetitore impostare l'indirizzo usando i DIP switch (SW7); Assicurarsi che non vi siano pannelli con lo stesso indirizzo.

Dare alimentazione alla centrale e a tutti i pannelli quindi premere per un istante il pulsante **PROCESSOR RESET** posto sul frontale della centrale (accessibile solo dopo l'apertura del coperchio), aspettare alcuni secondi e la centrale mostrera' sul display gli indirizzi dei pannelli trovati (per esempio r1 indica che e' stato trovato il pannello ripetitore con indirizzo 1).

Girare la chiave di abilitazione e abilitare lo switch Write Enable, premere il tasto INVIO per accettare ogni ripetitore che è stato trovato, disabilitare lo switch Write Enable e riportare la chiave di abilitazione a riposo.

La centrale riporterà una condizione di guasto quando un qualsiasi ripetitore che è stato accettato risulterà guasto o non in linea con la centrale (mancanza di comunicazione).

Per maggiori dettagli sulla procedura di messa in servizio dei ripetitori vedi il Manuale Operativo e di Manutenzione dei Ripetitori Sigma CP.

Attenzione! I ripetitori possono essere connessi solo a centrali con la scheda etichettata come S4XXA o S4XXB. Non funzionano con centrali con scheda senza i suffissi A o B.

13. Collegamento delle schede ausiliarie (S580)

Le schede ausiliarie vengono connesse alla scheda madre della centrale Sigma CP sui morsetti RS485 + e - tramite un cavo a 2 fili per RS485. Possono essere collegate fino a 7 schede ausiliarie ognuna delle quali ha 2 morsetti per il cavo in ingresso e 2 morsetti per il cavo di uscita che va all'ingresso della successiva. Il ponticello J2 deve rimanere inserito solo sull'ultima. Su ogni scheda ausiliaria impostare l'indirizzo usando i DIP switch (SW7); Assicurarsi che non vi siano schede ausiliarie con lo stesso indirizzo.

Dare alimentazione alla centrale e a tutte le schede ausiliarie quindi premere per un istante il pulsante PROCESSOR RESET posto sul frontale della centrale (accessibile solo dopo l'apertura del coperchio), aspettare alcuni secondi e la centrale mostrerà sul display gli indirizzi delle schede ausiliarie trovate (per esempio o1 indica che è stata trovata la scheda ausiliaria con indirizzo 1).

Girare la chiave di abilitazione e abilitare lo switch Write Enable, premere il tasto INVIO per accettare ogni ripetitore che è stato trovato, disabilitare lo switch Write Enable e riportare la chiave di abilitazione a riposo.

La centrale riporterà una condizione di guasto quando una qualsiasi scheda ausiliaria che è stata accettata risulterà guasta o non in linea con la centrale (mancanza di comunicazione).

Per maggiori dettagli sulla procedura di messa in servizio dei ripetitori vedi il Manuale Operativo e di Manutenzione delle Schede Ausiliarie Sigma CP.

Attenzione! Le schede ausiliarie possono essere connessi solo a centrali con la scheda etichettata come S4XXA o S4XXB. Non funzionano con centrali con scheda senza i suffissi A o B.

14. Collegamento delle schede 8 Linee Avvisatori (S461)

Le schede a 8 linee avvisatori vengono connesse alla scheda madre della centrale Sigma CP sui morsetti RS485 + e - tramite un cavo a 2 fili per RS485. Possono essere collegate fino a 7 schede avvisatori ognuna delle quali ha 2 morsetti per il cavo in ingresso e 2 morsetti per il cavo di uscita che va all'ingresso della successiva. Il ponticello J2 deve rimanere inserito solo sull'ultima. Le schede avvisatori devono essere alimentate da un alimentatore ausiliario separato e di potenza adatta a superare il carico complessivo di tutte le uscite della scheda. In ogni caso il carico complessivo di ogni scheda non deve superare i 4A.

Su ogni scheda avvisatori impostare l'indirizzo usando i DIP switch (SW7); Assicurarsi che non vi siano schede avvisatori con lo stesso indirizzo.

Dare alimentazione alla centrale e a tutte le schede avvisatori quindi premere per un istante il pulsante PROCESSOR RESET posto sul frontale della centrale (accessibile solo dopo l'apertura del coperchio), aspettare alcuni secondi e la centrale mostrerà sul display gli indirizzi delle schede avvisatori trovate (per esempio b1 indica che è stata trovata la scheda avvisatori con indirizzo 1).

Girare la chiave di abilitazione e abilitare lo switch Write Enable, premere il tasto INVIO per accettare ogni ripetitore che è stato trovato, disabilitare lo switch Write Enable e riportare la chiave di abilitazione a riposo.

La centrale riporterà una condizione di guasto quando una qualsiasi scheda avvisatori che è stata accettata risulterà guasta o non in linea con la centrale (mancanza di comunicazione).

Per maggiori dettagli sulla procedura di messa in servizio dei ripetitori vedi il Manuale Operativo e di Manutenzione delle Schede 8 Linee Avvisatori Sigma CP.

Attenzione! Le schede avvisatori possono essere connesse solo a centrali con software SIGMA242.HEX o successivo.

15. Operatività della centrale

15.1 Condizione Normale

In condizioni normali la centrale avrà acceso solamente il led verde Alimentazione On.

15.2 Condizione di Allarme Incendio

Su ricevimento di un allarme incendio dall'attivazione di un rivelatore o di un pulsante, si accenderà il led Incendio e il led di Zona in Incendio lampeggerà con frequenza di circa 2Hz. Verranno attivati anche i rele di Allarme incendio e di Allarme Locale e le segnalazioni ad essi connesse.

Tutti gli avvisatori connessi alle uscite avvisatori verranno attivati, a seconda di quanto selezionato nelle opzioni di configurazione dalla 10 alla 12, in modalità comune, di zona o a due stadi (vedi tabella 8)

15.3 Tacitazione /Attivazione Allarme

Il tasto Tacitazione/Attivazione Allarme è operativo solo a livello 2 cioè a chiave di Abilitazione inserita.

Per tacitare gli avvisatori, inserire la chiave di Abilitazione e premere il tasto Tacitazione /Attivazione Allarme.

Quando gli avvisatori sono stati tacitati, i led di Zona in Incendio cambiano il loro stato da lampeggiante ad acceso fisso.

Premendo nuovamente il tasto Tacitazione /Attivazione Allarme, gli avvisatori precedentemente tacitati verranno riattivati.

Tramite il tasto Tacitazione/Attivazione Allarme gli avvisatori possono essere quindi commutati On o Off a seconda di come lo richiede il momento.

15.4 Ripristino

Per ripristinare la centrale, inserire la chiave di Abilitazione e quindi premere il tasto Ripristino.

15.5 Guasto Zona

La rimozione di un rivelatore dalla sua base o un guasto su una qualsiasi zona causerà l'accensione del led Guasto Generale e del led di guasto di zona ad indicare la zona su cui è presente il guasto.

15.6 Guasto avvisatori

Un guasto su una delle linee degli avvisatori causerà l'accensione dei led Guasto generale e Guasto/Esclusione Avvisatori.

15.7 Guasto Alimentazione

L'assenza della tensione di rete, o la sconnessione delle delle batterie tampone causerà l'accensione dei led Guasto Generale e Guasto Alimentazione ad indicare una anomalia sull'alimentazione della centrale.

15.8 Guasto Sistema

Il led Guasto Sistema si accenderà se la memoria della configurazione non è stata impostata o se è stata alterata con dati corrotti.

15.9 Test Leds

Tutti gli indicatori a led possono essere in qualsiasi momento provati premendo il tasto Test Leds *Lamp*. Per effettuare la prova non occorre che la chiave di Abilitazione sia inserita.

Il buzzer della centrale può essere tacitato in qualsiasi momento premendo il tasto Tacitazione Buzzer. Anche per tacitare il buzzer non è necessario che la chiave di Abilitazione sia inserita.

15.10 Esclusioni

È possibile escludere parti del sistema. Questo può essere necessario per esempio se nell'edificio si stanno facendo lavori che possano causare dei falsi allarmi del sistema di rivelazione.

15.10.1 Esclusione di zone

Per escludere delle zone occorre inserire la chiave di abilitazione e premere il tasto Funzione fino a che non compare una "d" nella prima delle due cifre del display a sette segmenti. Premere poi il tasto Selezione fino a far comparire nella seconda delle due cifre del display il numero della zona da escludere. Una volta che la zona compare nel display premere il tasto Invio per confermarne l'esclusione.

Si accenderanno il led Esclusione Generale e i led Zona Guasto/Test/Esclusione di ogni zona esclusa.

15.10.2 Esclusione Avvisatori

Per escludere le uscite Avvisatori, premere il tasto Funzione fino a far comparire sul display "db". Premendo ora il tasto Invio verranno escluse tutte le uscite Avvisatori e si accenderanno i led Esclusione Generale e Guasto/Esclusione Avvisatori.

15.10.3 Attivazione Ritardi

Per attivare i ritardi sulle zone come impostato nelle opzioni di configurazione **31-38** e **41-48**, attivare la chiave di abilitazione e premere il tasto **Selezione** fino alla comparsa sul display delle lettere "Ad". Premendo ora il tasto Invio tutte le zone impostate come ritardate avranno le loro uscite di allarme ritardate del tempo impostato nelle opzioni di configurazione da **C00** a **C09**.

15.10.4 Esclusione Contatto di Guasto

Il rele` di guasto può essere escluso selezionando l'opzione 22 di configurazione. Vedi capitolo 16.

15.11 Modalità Test

I sistemi di rivelazione incendio devono essere testati periodicamente per assicurarsi che stiano funzionando regolarmente. La gamma di centrali Sigma CP consente al sistema di essere testato

da un'unica persona tramite la Modalita` di Test. Quando si e` in Modalita` di Test, l'attivazione di un allarme incendio viene automaticamente ripristinata dopo alcuni secondi eliminando la necessita` di tornare in centrale ad effettuare il ripristino manuale dopo ogni attivazione.

La Modalita` di Test viene attivata in maniera simile all'esclusione. Con la chiave di Abilitazione inserita, premere il tasto Funzione fino a far comparire sulla prima delle due cifre del display a sette segmenti la lettera "t". Quindi premere il tasto Selezione fino a far comparire sulla seconda cifra la zona desiderata. Premendo il tasto Invio si accenderanno il led Modo Test On e i Led Zona guasto/Test/Esclusa delle zone in test in quel momento.

Esclusioni e Modalita` Test vengono cancellate ripetendo la stessa manovra usata per selezionarle.

16. Opzioni di Configurazione

La centrale Sigma CP ha molte opzioni di configurazione che possono essere impostate nel momento della messa in servizio per soddisfare le esigenze dell'installazione. Queste opzioni vengono impostate una volta e raramente necessitano di variazioni. Le opzioni di configurazione sono disponibili solo da livello di accesso 3 che si ottiene attivando lo switch **WRITE ENABLE** come riportato nel disegno qui sotto. Quando si e` al livello di accesso 3 il cicalino della centrale emettera` 3 "Bip" ad intervalli di alcuni secondi.

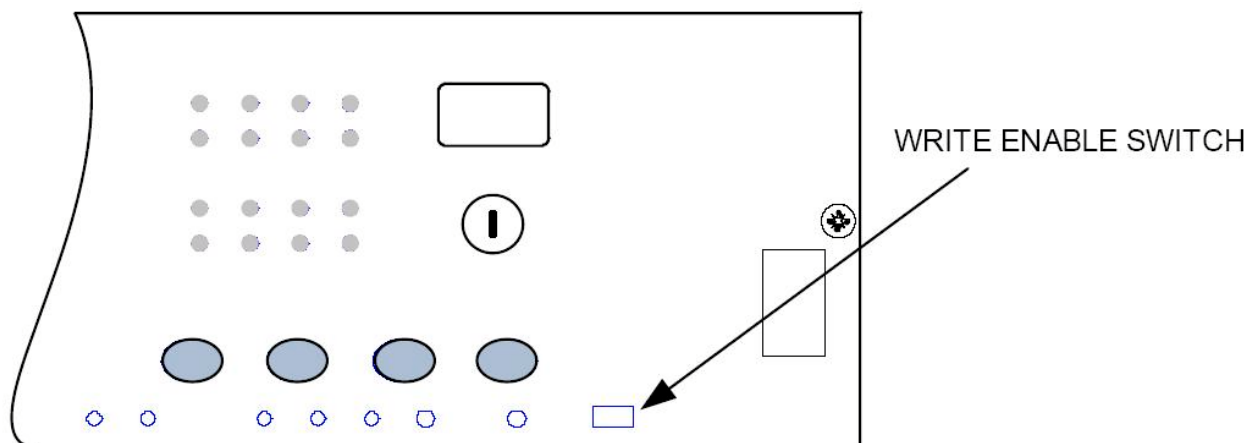


Figura 8 – Posizione switch Write Enable

Le opzioni di configurazione sono semplici da impostare usando i codici riportati nella tabella 8. Quando la centrale e` a livello di accesso 3, i tasti **Funzione** e **Selezione** vengono usati per introdurre il codice desiderato incrementando rispettivamente le decine e le unita`. Quando il codice desiderato appare sul display, premendo il tasto **Invio** compare un punto lampeggiante sul display. Questo indica che l'opzione e` stata selezionata. Per vedere quali opzioni sono state precedentemente selezionate basta scorrere i codici da 1 a 99, da A1 a A8, da C1 a C8 e da E1 a E8, le opzioni attive compariranno il punto lampeggiante.

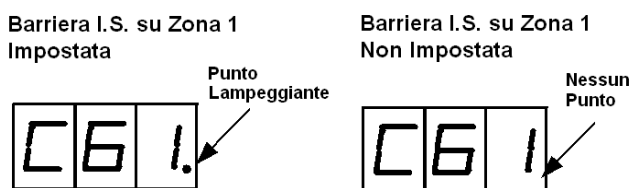


Figura 9 – Visualizzazione delle opzioni attive e non attive.

Tabella 8 – Codice di configurazione

NOTA: Attivando le opzioni contrassegnate da un asterisco si perde la conformita` con la norma EN-54-2.

COD.	FUNZIONE	COMMENTO
00	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 30 SECONDI	Introduce un tempo di ritardo dal momento della rivelazione al momento dell'attivazione degli avvisatori. Nota: Puo` essere selezionato un solo tempo di ritardo (no somma dei tempi).
01	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 1 MINUTO	
02	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 2 MINUTI	
03	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 3 MINUTI	
04	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 4 MINUTI	
05	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 5 MINUTI	
06	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 6 MINUTI	
07	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 7 MINUTI	
08	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 8 MINUTI	
09	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 9 MINUTI	
10	MODO DI ALLARME COMUNE	Tutti gli allarmi vengono attivati da qualunque zona
11	MODO DI ALLARME A DUE STADI	Allarmi continuo nella zona attivata, nelle altre impulsiva
12	MODO DI ALLARME DI ZONA	Solo gli avvisatori della zona in allarme verranno attivati
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21*	ESCLUSIONE BUZZER	
22*	ESCLUSIONE USCITA DI GUASTO	
23	ESCLUSIONE CONTROLLO GUASTO DI TERRA	
24	USCITA ROV IMPULSIVA	
25	ABILITA AVVISATORI SU CIRCUITI DI RIVELAZIONE	
26	ESCLUSIONE USCITA ALLARME INCENDIO	
27	SCOMPARSA DI AUX 24V AL RIPRISTINO	
28		
29		
30		
31	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z1	Le uscite avvisatori saranno ritardate del tempo impostato su C00-C09 solo quando attivate da rivelatori. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
32	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z2	
33	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z3	
34	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z4	
35	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z5	
36	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z6	
37	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z7	
38	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z8	
39		
40		
41	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z1	Le uscite avvisatori saranno ritardate del tempo impostato su C00-C09 solo quando attivate da rivelatori. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni
42	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z2	
43	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z3	
44	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z4	
45	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z5	
46	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z6	
47	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z7	
48	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z8	
49		
50		
51	DOPPIO COLPO ZONA 1	Sulle schede ausiliarie e` presente una uscita a rele` (COINC. RELAY) che si attiva quando vengono allarmate almeno 2 delle zone selezionate in questa sezione.
52	DOPPIO COLPO ZONA 2	
53	DOPPIO COLPO ZONA 3	
54	DOPPIO COLPO ZONA 4	
55	DOPPIO COLPO ZONA 5	
56	DOPPIO COLPO ZONA 6	
57	DOPPIO COLPO ZONA 7	
58	DOPPIO COLPO ZONA 8	
59		
60		
61	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 1	Selezionare solo quando i rivelatori sono collegati alla centrale attraverso una barriera I.S. compatibile. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
62	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 2	
63	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 3	
64	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 4	
65	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 5	
66	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 6	
67	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 7	
68	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 8	

69		
70		
71*	CORTOCIRCUITO SULLA Z1 PROVOCA ALLARME	Cambia la soglia di intervento delle zone in modo da poter usare la centrale su vecchi sistemi che non controllano il cortocircuito delle linee. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
72*	CORTOCIRCUITO SULLA Z2 PROVOCA ALLARME	
73*	CORTOCIRCUITO SULLA Z3 PROVOCA ALLARME	
74*	CORTOCIRCUITO SULLA Z4 PROVOCA ALLARME	
75*	CORTOCIRCUITO SULLA Z5 PROVOCA ALLARME	
76*	CORTOCIRCUITO SULLA Z6 PROVOCA ALLARME	
77*	CORTOCIRCUITO SULLA Z7 PROVOCA ALLARME	
78*	CORTOCIRCUITO SULLA Z8 PROVOCA ALLARME	
79		
80		
81*	ZONA 1 NON MEMORIZZANTE	Rende la zona auto-ripristinante in modo da poter essere usata per ricevere segnali da altri sistemi e ripristinarsi quando gli ingressi tornano a riposo. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
82*	ZONA 2 NON MEMORIZZANTE	
83*	ZONA 3 NON MEMORIZZANTE	
84*	ZONA 4 NON MEMORIZZANTE	
85*	ZONA 5 NON MEMORIZZANTE	
86*	ZONA 6 NON MEMORIZZANTE	
87*	ZONA 6 NON MEMORIZZANTE	
88*	ZONA 7 NON MEMORIZZANTE	
89		
90		
91	ZONA 1 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	Le zone selezionate non attiveranno le uscite avvisatori. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
92	ZONA 2 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
93	ZONA 3 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
94	ZONA 4 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
95	ZONA 5 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
96	ZONA 5 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
97	ZONA 6 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
98	ZONA 6 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
99		
A1*	ALLARME INGRESSO ZONA 1 RITARDATO	Perche` abbia effetto un allarme su una delle zone selezionate deve persistere per piu` di 30 secondi. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
A2*	ALLARME INGRESSO ZONA 2 RITARDATO	
A3*	ALLARME INGRESSO ZONA 3 RITARDATO	
A4*	ALLARME INGRESSO ZONA 4 RITARDATO	
A5*	ALLARME INGRESSO ZONA 5 RITARDATO	
A6*	ALLARME INGRESSO ZONA 6 RITARDATO	
A7*	ALLARME INGRESSO ZONA 7 RITARDATO	
A8*	ALLARME INGRESSO ZONA 8 RITARDATO	
C1	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 1	Nei modelli di centrale che supportano gli avvisatori sulle stesse linee dei rivelatori, questa funzione inibisce l'uso degli stessi rendendo le linee usabili con le normali basi. Solo per centrali T11020M2, T11040M2 e T11080M2. Non usare con centrali K11020M2, K11040M2 e K11080M2. Centrali con software SIGMA242.HEX o successivo.
C2	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 2	
C3	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 3	
C4	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 4	
C5	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 5	
C6	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 6	
C7	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 7	
C8	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 8	
E1*	ZONA 1 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	
E2*	ZONA 2 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	
E3*	ZONA 3 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	
E4*	ZONA 4 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	
E5*	ZONA 5 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	
E6*	ZONA 6 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	
E7*	ZONA 7 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	
E8*	ZONA 8 NON ATTIVA RELE` DI ALLARME INCENDIO	

NOTA: Attivando le opzioni contrassegnate da un asterisco si perde la conformita` con la norma EN-54-2.

Una volta impostate le opzioni di configurazione desiderate, il livello di accesso 3 deve essere lasciato riportando lo switch WRITE ENABLE nella sua posizione normale. Se non si esegue questa operazione il LED Guasto Generale rimarra` acceso.

17. Ripristino Watchdog (W/DOG RESET)

Se per qualsiasi motivo il microprocessore non riuscisse a eseguire le proprie istruzioni correttamente, cercherà di ripartire da solo. Questo processo viene chiamato “watchdog” e la centrale deve indicare e memorizzare questo evento.

Se avviene un watchdog, la centrale mostrerà accesi i LED sul frontale **Guasto Generale** e **Guasto Sistema** e il LED **CPU Fault** interno, e attiverà il Buzzer. Questa segnalazione di guasto può essere cancellata solamente premendo il pulsante **W/DOG RESET** posto in basso a destra sotto il coperchio della centrale. Questo è un guasto grave e il Buzzer della centrale continuerà a suonare fino al ripristino del watchdog.

18. Ripristino Processore (PROC RESET)

Una volta partito, il microprocessore della centrale continua a far girare il programma di controllo ininterrottamente. Se il microprocessore esce dal normale programma può essere fatto ripartire premendo il tasto **PROC RESET** posto in basso a destra sotto il coperchio della centrale.

Normalmente questa operazione non dovrebbe essere necessaria ma potrebbe essere effettuata in caso di problemi se il sistema si comporta in modo anomalo. Il sistema dovrebbe riprendere le normali operazioni dopo un paio di secondi dalla pressione del tasto **PROC RESET**.

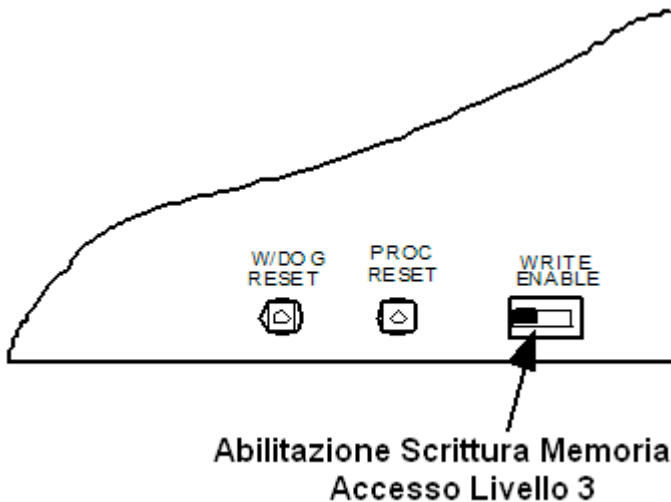
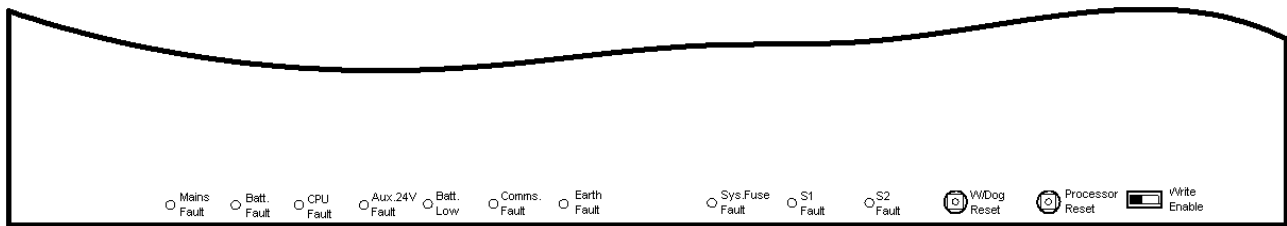


Figura 10 – Switch di ripristino Watchdog e Ripristino Processore

19. Segnalazioni Interne – Individuazione anomalie

Per aiutare ad individuare condizioni di guasto non descritte dettagliatamente sul pannello frontale, un certo numero di segnalazioni sono visibili aprendo il coperchio della centrale.



19.1 Mancanza rete (Mains fail)

Indica che la tensione principale di rete 230V AC è mancante e il sistema sta funzionando con le batterie tampone. Se la tensione non è mancante controllare il fusibile di rete “mains fuse”.

19.2 Guasto Batterie (Batt fail)

Indica che le batterie sono sconnesse o che la centrale non riesce a caricarle. Controllare che le batterie siano connesse e collegate fra di loro. Provare le batterie. Sconnettere le batterie e assicurarsi che tra i cavi di connessione ci sia una tensione di circa 28 Volt.

19.3 Guasto Microprocessore (CPU fault)

Indica che il microprocessore della centrale non è riuscito ad eseguire le normali istruzioni ed è stato fatto ripartire dal circuito di watchdog. Il ripristino del watchdog deve essere eseguito premendo il tasto **W.DOG RESET**. Se il sistema non ritorna a riposo probabilmente la centrale è danneggiata e deve essere sostituita la scheda madre. (Vedi il capitolo 21 manutenzione).

19.4 Guasto Uscita Ausiliaria 24V (Aux 24V fault)

Tra i terminali **Aux 24V** e **R0V** sono presenti 24Vcc ed è disponibile una corrente di 500mA per alimentare dispositivi ausiliari. Questo LED indica che il fusibile elettronico che protegge l'uscita **R0V** è attivo ed è stata superata la portata massima. Il fusibile è di tipo autoripristinante e l'alimentazione ritornerà normale eliminando la causa di guasto o sovraccarico.

19.5 Batteria Bassa (Batt low)

Si accende quando la centrale sta funzionando a batterie e la tensione è compresa tra 21,5Vcc e 20,5Vcc (tensione minima di funzionamento della centrale).

19.6 Earth fault

Indica che uno dei cavi del sistema ha una dispersione a terra. Scollegare tutti i cavi e riconnetterli uno ad uno fino a che il guasto ricompare. Questo vi indicherà che l'ultimo cavo ricollegato è quello su cui è presente dispersione verso Terra.

19.7 Guasto Fusibile di sistema (Sys fuse fault)

Indica che la portata massima dell'alimentatore è stata superata e che è intervenuto il fusibile di sistema. Rimuovere e rivedere tutti i carichi e riconnetterli uno alla volta fino a che il fusibile di sistema interviene identificando il circuito che crea problemi.

19.8 Guasto circuiti avvisatori (S1 Fault e S2 Fault)

Indica un corto o un'interruzione sulle uscite avvisatori (**S1** e **S2**). Rimuovere il cablaggio e ricollegare la resistenza di fine linea. Controllare il cablaggio degli avvisatori.

19.9 Guasto Comunicazione (Comms fault)

Indica che è stata persa la comunicazione con un Pannello Ripetitore o una scheda ausiliaria. Per trovare la causa controllare il guasto comunicazione su tutti i pannelli e le schede ausiliarie.

20. Alimentatore

La centrale richiede una alimentazione primaria di 230Vca (+10%/-15%), 50/60Hz, connessa al blocco di morsetti etichettato come "230V" e munito di fusibile.

Il Fusibile del blocco è del tipo da 20mm, F1.6A L250V e può essere sostituito solo con fusibili dello stesso tipo.

La tensione di uscita dell'alimentatore è di 28Vcc, +/- 2V, e la corrente fornibile totale è di 3 A inclusa la corrente destinata alla ricarica delle batterie che al massimo di 0,7A. Il fusibile generale F12 montato a bordo della scheda è di tipo elettronico auto-ripristinabile con una portata di 4A.

I cavi di ingresso dell'alimentazione di rete devono essere tenuti lontani da altri cavi a basso voltaggio ad una distanza minima di 50mm.

Il cavo dell'alimentazione di rete deve avere il conduttore di terra che deve essere connesso alla terra dell'impianto dell'edificio e al blocco dei morsetti dell'alimentazione di rete. I cavi dell'alimentazione all'interno della centrale devono essere i più corti possibile e saldamente bloccati sui morsetti.

La centrale accetta batterie tampone al piombo in soluzione acida di capacità massima di 7Ah.

La massima corrente fornibile dalle batterie in mancanza della tensione di rete è di 3A.

La centrale è fornita dei cavi di collegamento alla scheda madre e con in dotazione un cavetto per l'interconnessione delle due batterie. Il cavo Nero (-ve) delle batterie è collegato ad un fusibile da 3,15A T da 20mm che in caso fosse necessario, deve essere sostituito solo con uno dello stesso tipo.

È assolutamente necessario controllare attentamente la polarità delle batterie al momento del collegamento. Invertire la polarità delle batterie può causare danni alla centrale.

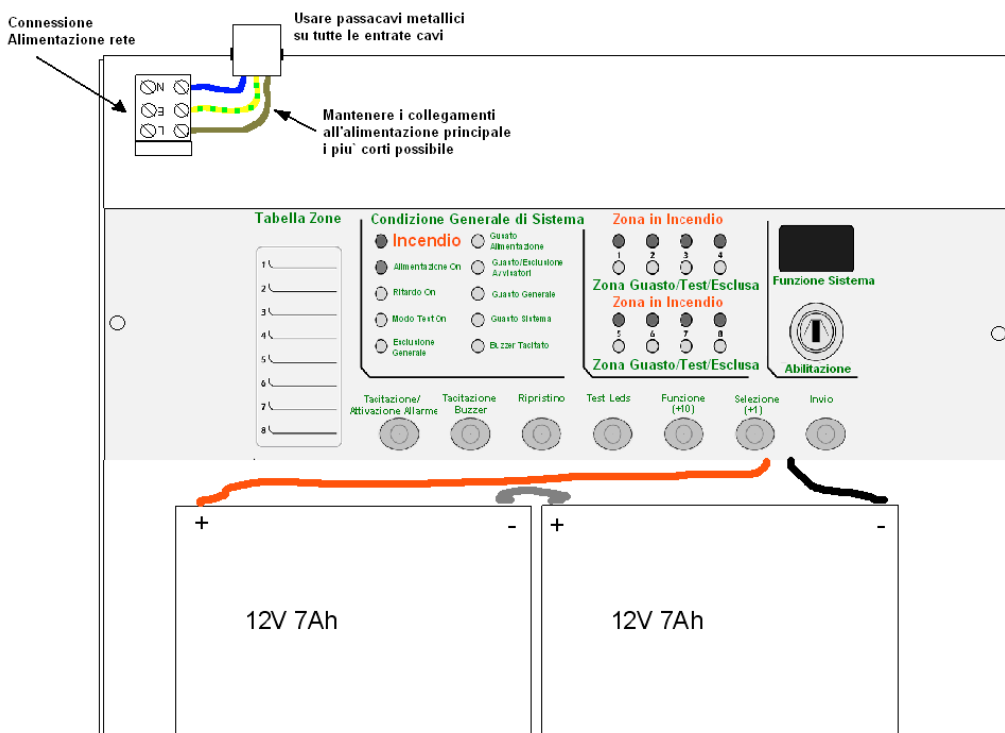


Figura 9 – Connessioni Alimentazione Rete e Batterie

21. Manutenzione

La centrale SIGMA XT non richiede una specifica manutenzione ma nel caso si sporcasse puo` essere pulita usando uno straccio appena umido. Detergenti o solventi non devono essere usati per pulire la centrale e occorre fare attenzione che non entri acqua all'interno del contenitore.

La centrale contiene delle batterie tampone al piombo in soluzione acida che provvedono ad alimentare la centrale quando manca la tensione principale di rete.

Queste batterie hanno una aspettativa di durata di 4 anni. Si raccomanda comunque di testare le batterie in accordo con le modalita` e i tempi forniti dal costruttore e comunque almeno due volte all'anno per determinare la loro idoneita` a fornire i tempi di standby richiesti.

Il sistema dovrebbe essere testato regolarmente in accordo con gli intervalli e le modalita` descritti nella norma UNI-9795. Tutti gli interventi dovrebbero essere annotati sul Registro Antincendio riportando le parti provate, le modalita` di prova, l'esito delle prove effettuate, le eventuali anomalie riscontrate e gli interventi effettuati per riportare alla normalita` il sistema.

Nel caso la centrale si guastasse dovra` essere sostituita l'intero insieme PannelloFrontale-SchedaMadre. Di seguito vengono riportati i codici delle schede di ricambio per i vari tipi di centrale.

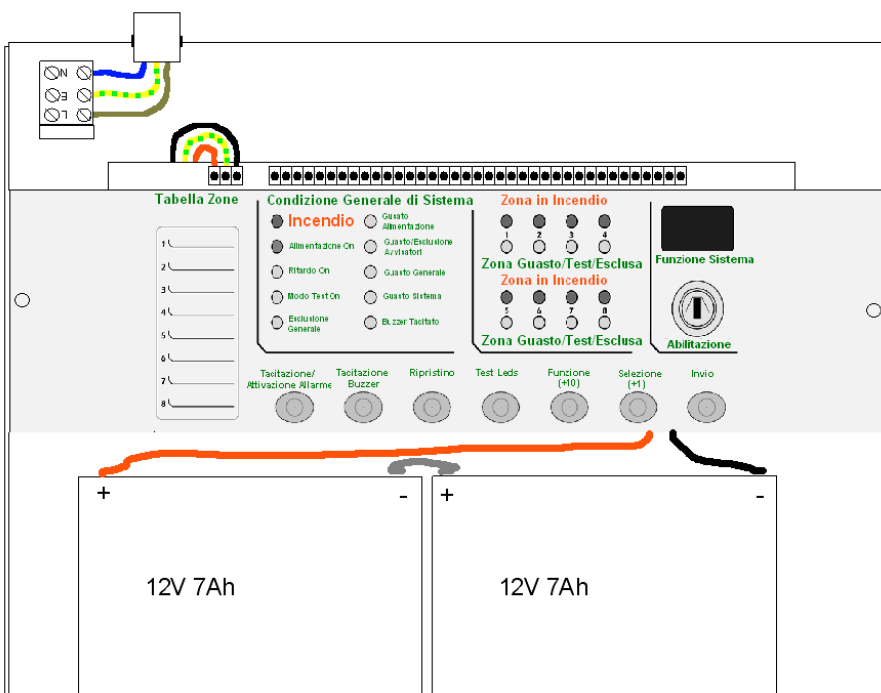
MODELLO CENTRALE	CODICE SCHEDA
K11020	S444A
K11040	S445A
K11080	S446A
T11020	S447A
T11040	S448A
T11080	S449A

Per farlo, prima di tutto occorre annotarsi tutte le opzioni di programmazione usate dalla centrale quindi prima di procedere allo smontaggio del frontale, bisogna staccare sia l'alimentazione di rete che le batterie.

Il cablaggio verso il campo deve essere etichettato e quindi rimosso dai morsetti. I cavi dell'alimentazione situati sull'angolo in alto a sinistra sono collegati tramite una morsettieria estraibile. Rimuoverli tirando la morsettieria verso di se`.

Il frontale con la scheda madre puo` ora essere asportato rimuovendo le 2 viti di fissaggio.

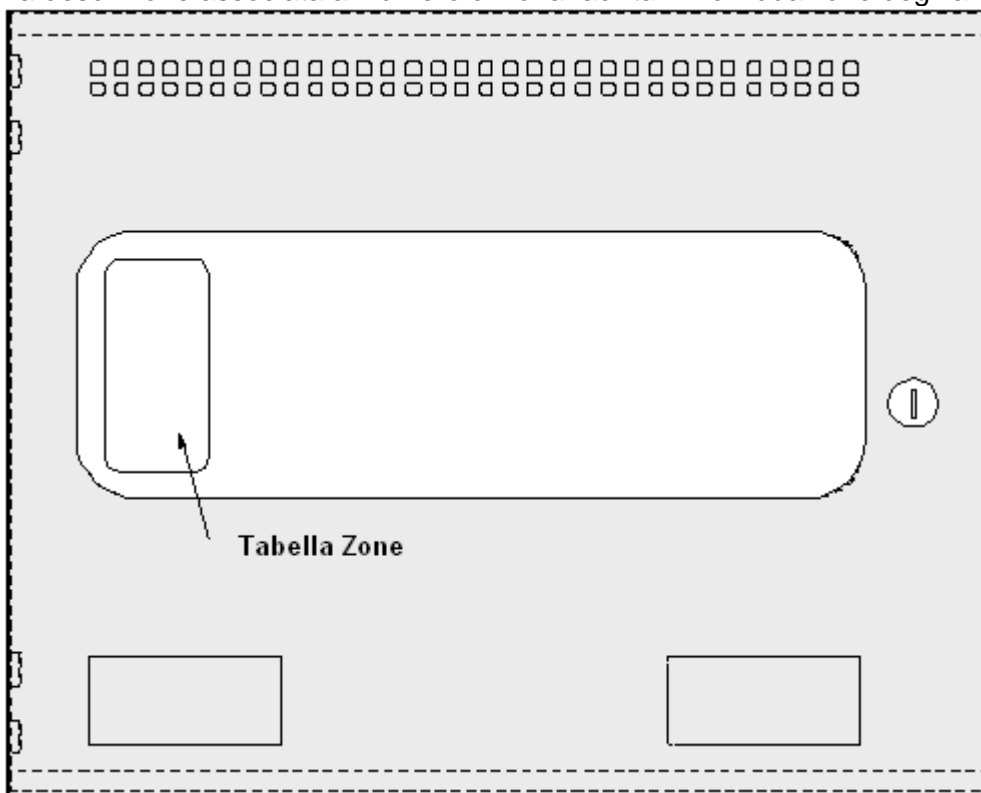
Per fissare il nuovo gruppo Frontale-SchedaMadre effettuare le stesse operazioni al contrario.



22. Tabella Zone

Tutte le centrali Sigma CP vengono fornite con a corredo una etichetta adesiva su cui si puo` scrivere la descrizione delle zone.

La descrizione associata al numero di zona facilita l'individuazione degli allarmi e delle anomalie.



23. Memorizzazione della configurazione

Usare la tabella qui sotto riportata per memorizzare i codici di configurazione usati nella centrale per riferimenti futuri. Contrassegnare le caselle corrispondenti alle opzioni di configurazione usate. Si raccomanda di lasciare una copia della tabella in centrale sotto la supervisione della persona responsabile del sistema di protezione antincendio.

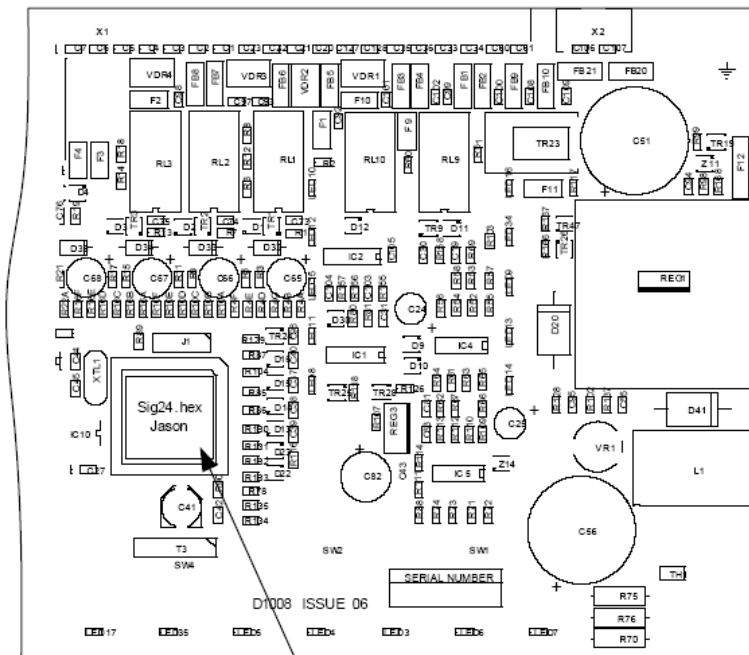
COD.	FUNZIONE	COMMENTO
00	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 30 SECONDI	Introduce un tempo di ritardo dal momento della rivelazione al momento dell'attivazione degli avvisatori. Nota: Puo` essere selezionato un solo tempo di ritardo (no somma dei tempi).
01	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 1 MINUTO	
02	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 2 MINUTI	
03	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 3 MINUTI	
04	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 4 MINUTI	
05	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 5 MINUTI	
06	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 6 MINUTI	
07	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 7 MINUTI	
08	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 8 MINUTI	
09	TEMPO DI RITARDO AVVISATORI = 9 MINUTI	
10	MODO DI ALLARME COMUNE	Tutti gli allarmi vengono attivati da qualunque zona
11	MODO DI ALLARME A DUE STADI	Allarmi continuo nella zona attivata, nelle altre impulsiva
12	MODO DI ALLARME DI ZONA	Solo gli avvisatori della zona in allarme verranno attivati
13		
14		

15		
16		
17		
18		
19		
20		
21*	ESCLUSIONE BUZZER	
22*	ESCLUSIONE USCITA DI GUASTO	
23	ESCLUSIONE CONTROLLO GUASTO DI TERRA	
24	USCITA ROV IMPULSIVA	
25	ABILITA AVVISATORI SU CIRCUITI DI RIVELAZIONE	
26	ESCLUSIONE USCITA ALLARME INCENDIO	
27	SCOMPARSA DI AUX 24V AL RIPRISTINO	
28		
29		
30		
31	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z1	Le uscite avvisatori saranno ritardate del tempo impostato su C00-C09 solo quando attivate da rivelatori. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
32	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z2	
33	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z3	
34	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z4	
35	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z5	
36	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z6	
37	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z7	
38	ALLARME RITARDATO DAI RIVELATORI DI Z8	
39		
40		
41	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z1	Le uscite avvisatori saranno ritardate del tempo impostato su C00-C09 solo quando attivate da rivelatori. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni
42	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z2	
43	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z3	
44	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z4	
45	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z5	
46	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z6	
47	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z7	
48	ALLARME RITARDATO DAI PULSANTI DI Z8	
49		
50		
51	DOPPIO COLPO ZONA 1	Sulle schede ausiliarie e` presente una uscita a rele` (COINC. RELAY) che si attiva quando vengono allarmate almeno 2 delle zone selezionate in questa sezione.
52	DOPPIO COLPO ZONA 2	
53	DOPPIO COLPO ZONA 3	
54	DOPPIO COLPO ZONA 4	
55	DOPPIO COLPO ZONA 5	
56	DOPPIO COLPO ZONA 6	
57	DOPPIO COLPO ZONA 7	
58	DOPPIO COLPO ZONA 8	
59		
60		
61	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 1	Selezionare solo quando i rivelatori sono collegati alla centrale attraverso una barriera I.S. compatibile. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
62	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 2	
63	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 3	
64	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 4	
65	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 5	
66	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 6	
67	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 7	
68	BARRIERA I.S. COLLEGATA ALLA ZONA 8	
69		
70		
71*	CORTOCIRCUITO SULLA Z1 PROVOCA ALLARME	Cambia la soglia di intervento delle zone in modo da poter usare la centrale su vecchi sistemi che non controllano il cortocircuito delle linee. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
72*	CORTOCIRCUITO SULLA Z2 PROVOCA ALLARME	
73*	CORTOCIRCUITO SULLA Z3 PROVOCA ALLARME	
74*	CORTOCIRCUITO SULLA Z4 PROVOCA ALLARME	
75*	CORTOCIRCUITO SULLA Z5 PROVOCA ALLARME	
76*	CORTOCIRCUITO SULLA Z6 PROVOCA ALLARME	
77*	CORTOCIRCUITO SULLA Z7 PROVOCA ALLARME	
78*	CORTOCIRCUITO SULLA Z8 PROVOCA ALLARME	
79		
80		
81*	ZONA 1 NON MEMORIZZANTE	Rende la zona auto-ripristinante in modo da poter essere usata per ricevere segnali da altri sistemi e ripristinarsi quando gli ingressi tornano a riposo. Nota: Possono essere selezionate piu` opzioni.
82*	ZONA 2 NON MEMORIZZANTE	
83*	ZONA 3 NON MEMORIZZANTE	
84*	ZONA 4 NON MEMORIZZANTE	
85*	ZONA 5 NON MEMORIZZANTE	
86*	ZONA 6 NON MEMORIZZANTE	
87*	ZONA 6 NON MEMORIZZANTE	
88*	ZONA 7 NON MEMORIZZANTE	
89		

90		
91	ZONA 1 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	Le zone selezionate non attiveranno le uscite avvisatori. Nota: Possono essere selezionate piu' opzioni.
92	ZONA 2 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
93	ZONA 3 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
94	ZONA 4 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
95	ZONA 5 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
96	ZONA 5 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
97	ZONA 6 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
98	ZONA 6 NON ATTIVA USCITE AVVISATORI	
99		
A1*	ALLARME INGRESSO ZONA 1 RITARDATO	Perche` abbia effetto un allarme su una delle zone selezionate deve persistere per piu` di 30 secondi. Nota: Possono essere selezionate piu' opzioni.
A2*	ALLARME INGRESSO ZONA 2 RITARDATO	
A3*	ALLARME INGRESSO ZONA 3 RITARDATO	
A4*	ALLARME INGRESSO ZONA 4 RITARDATO	
A5*	ALLARME INGRESSO ZONA 5 RITARDATO	
A6*	ALLARME INGRESSO ZONA 6 RITARDATO	
A7*	ALLARME INGRESSO ZONA 7 RITARDATO	
A8*	ALLARME INGRESSO ZONA 8 RITARDATO	
C1	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 1	Nei modelli di centrale che supportano gli avvisatori sulle stesse linee dei rivelatori, questa funzione inibisce l'uso degli stessi rendendo le linee usabili con le normali basi. Solo per centrali T11020M2, T11040M2 e T11080M2. Non usare con centrali K11020M2, K11040M2 e K11080M2. Centrali con software SIGMA242.HEX o successivo.
C2	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 2	
C3	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 3	
C4	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 4	
C5	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 5	
C6	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 6	
C7	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 7	
C8	INIBIZIONE AVVISATORI ZONA 8	
E1*	ZONA 1 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	
E2*	ZONA 2 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	
E3*	ZONA 3 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	
E4*	ZONA 4 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	
E5*	ZONA 5 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	
E6*	ZONA 6 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	
E7*	ZONA 7 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	
E8*	ZONA 8 NON ATTIVA RELE' DI ALLARME INCENDIO	

NOTA: Attivando le opzioni contrassegnate da un asterisco si perde la conformita` con la norma EN-54-2.

24. Versione Software



ETICHETTA VERSIONE SOFTWARE

Alle centrali Sigma CP possono essere aggiunte di volta in volta nuove caratteristiche e quando questo succede vengono realizzate nuove versioni di software. La versione del software montato sulle centrali viene scritta su una etichetta posta sopra il microprocessore. Per vederla occorre quindi smontare il pannello frontale. La versione di software e` un numero (per es. Sig242.hex), e questo numero determina quindi quali caratteristiche ha la centrale.