



Centrali di rivelazione incendio

CSP-204

CSP-208

CSP-104

CSP-108

Manuale di Installazione e Programmazione



Versione Firmware 1.00

csp-x_i_it 05/13

SATEL ITALIA srl
Via Ischia Prima, 280
63066 Grottammare (AP)
tel. 0735 588713
info@satel-italia.it
www.satel-italia.it

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLONIA
tel. +48 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.eu

Le Centrali di rivelazione incendio CSP-104 / CSP-108 / CSP-204 / CSP-208 sono conformi alle direttive dell'Unione Europea:

CPD 89/106/EEC Direttiva Prodotti da Costruzione;

EMC 2004/108/EC Direttiva Compatibilità Elettromagnetica;

LVD 2006/95/EC Direttiva Bassa Tensione.

Il Certificato di Conformità CE N. 1438/CPD/0317 è stato rilasciato dall'istituto di certificazione CNBOP-PIB Jozefow per confermare la conformità con le normative EN 54-2:1997+A1:2006 delle centrali CSP-104 / CSP-108 / CSP-204 / CSP-208.

Il Certificato di Conformità può essere scaricato dal sito **www.satel.eu**.



1438

SATEL Sp. z o.o. • ul. Franciszka Schuberta 79 • 80-172 Gdańsk • POLAND

13

1438/CPD/0317

EN 54-2:1997+A1:2006

Centrali di rivelazione incendio CSP-104 / CSP-108 / CSP-204 / CSP-208

convenzionali, per l'uso in edifici.

Opzioni previste:

- controllare dispositivi anti-incendio
- uscita per trasmissione allarme incendio
- ritardo di segnalazione sulle uscite
- rivelazione allarme coincidente
- contatore allarmi
- guasto alimentazione
- uscita per trasmissione guasto
- condizione di test
- interfaccia Input / Output standard

Funzioni aggiuntive, ingressi ed uscite: vedi i dati tecnici contenuti nel presente manuale.

INDICE

1. Introduzione	3
2. Funzioni delle centrali	3
3. Caratteristiche	3
4. Descrizione delle centrali	4
4.1 Terminali	6
4.2 Pannello frontale	6
4.2.1 Indicatori LED	8
4.2.2 Pulsanti	10
4.2.3 Interruttore a chiave	11
4.2.4 Display	11
5. Installazione della centrale	12
5.1 Montaz centrali	12
5.2 Collegamenti	13
5.2.1 Zone	13
5.2.2 Ingressi programmabili	14
5.2.3 Segnalatori	15
5.2.4 Uscite di trasmissione	15
5.2.5 Uscite relè	15
5.2.6 Uscite di alimentazione	15
5.2.7 Bus di comunicazione	16
5.2.8 Alimentazione principale	16
5.2.9 Alimentazione di backup	18
6. Livelli di Accesso	18
6.1 Livello 1 – tutti gli utenti	18
6.2 Livello 2 – utenti autorizzati	18
6.3 Livello 3 – programmazione della centrale	19
7. Programmazione	19
7.1 Descrizione di funzioni, parametri ed opzioni	19
7.1.1 Parametri zona	19
7.1.2 Parametri segnalatore	20
7.1.3 Uscite di trasmissione	20
7.1.4 Parametri ingresso	20
7.1.5 Parametri uscita	20
7.1.6 Supervisione guasto terra	21
7.1.7 Opzioni globali	21
7.1.8 Pannelli	22
7.1.9 Codice	22
7.2 Software DCSP	22
7.2.1 Collegamento della centrale al computer	23
7.2.2 Avvio della programmazione	23
7.2.3 Descrizione del software	24
7.3 Programmazione tramite i pulsanti	25
7.3.1 Segnali acustici generati durante la programmazione	25
7.3.2 Programmazione delle centrali CSP-204 e CSP-208	25
7.3.3 Programmazione delle centrali CSP-104 e CSP-108	28
8. Pannello remoto	35
8.1 Caratteristiche	35

8.2	Descrizione del pannello remoto.....	36
8.2.1	Pannello frontale	36
8.3	Installazione del pannello remoto	39
8.3.1	Fissaggio del pannello remoto	39
8.3.2	Collegamenti	39
9.	Modulo di comunicazione CSP-ETH per pannello virtuale	39
9.1	Descrizione della scheda elettronica	39
9.2	Installazione.....	40
9.3	Utilizzo del pannello virtuale	41
10.	Verifica del corretto funzionamento della centrale	41
11.	Manutenzione	43
11.1	Sostituzione del fusibile del sistema di ricarica batteria	43
12.	Dati tecnici.....	44
12.1	Centrali	44
12.2	Pannello remoto.....	46
12.3	Modulo CSP-ETH	46

1. Introduzione

Il presente manuale fa riferimento alle centrali di rivelazione incendio:

CSP-104 - centrali convenzionale a quattro zone,

CSP-108 - centrali convenzionale ad otto zone,

CSP-204 - centrali convenzionale a quattro zone con display LCD,

CSP-208 - centrali convenzionale ad otto zone con display LCD.

Il presente manuale contiene anche informazioni riguardanti i componenti addizionali del sistema, quali i pannelli di controllo remoto ed il modulo di comunicazione per il pannello virtuale CSP-ETH.

Prima dell'installazione, leggere attentamente il presente manuale per evitare errori che possono provocare malfunzionamenti o danneggiare i dispositivi. Il manuale contiene informazioni sull'installazione della centrale, la sua programmazione e la connessione ad essa di altri dispositivi. Il manuale non descrive le modalità di progettazione di un sistema di rivelazione incendio.

2. Funzioni delle centrali

Le centrali CSP-104, CSP-108, CSP-204 e CSP-208 sono progettate per:

- supervisionare l'operatività di rivelatori e pulsanti manuali;
- supervisionare l'operatività di dispositivi esterni;
- controllare dispositivi anti-incendio (segnalatori, luci lampeggianti);
- controllare dispositivi di notifica allarme e guasti;
- controllare dispositivi esterni.

Le funzioni sopra descritte rendono possibile la rivelazione di incendi al loro stadio iniziale e possono informare gli utenti del pericolo attraverso una segnalazione acustica ed ottica ed inviare una notifica ai servizi competenti. Questo permette di prendere provvedimenti contro l'incendio. Il sistema è in grado di attivare automaticamente i dispositivi di protezione.

3. Caratteristiche

- 4 (CSP-104 e CSP-204) o 8 (CSP-108 e CSP-208) zone.
- Gestione di 32 rivelatori o 10 pulsanti manuali per ogni zona.
- Segnalazione allarme dipendente (tipo A e B).
- 4 ingressi programmabili (incluso conferma ricezione trasmissione allarme e guasto).
- 2 uscite dedicate per il controllo di dispositivi anti-incendio.
- Uscita per la trasmissione allarme incendio.
- Uscita per la trasmissione guasto.
- Ritardo di segnalazione sulle uscite.
- Funzionalità di test avanzate per la centrale ed il sistema.
- Bus di comunicazione per la connessione di:
 - un pannello remoto;
 - un modulo CSP-ETH per la comunicazione con il pannello virtuale.
- Uscita di potenza 24 V DC.
- Uscita di alimentazione dedicata per il modulo CSP-ETH.

- 4 (CSP-104 e CSP-204) o 8 (CSP-108 e CSP-208) uscite relè programmabili.
- Indicatori LED per lo stato della centrale e dei dispositivi esterni.
- Trasduttore piezoelettrico integrato per segnalazione acustica.
- Display LCD (CSP-204 e CSP-208).
- Orologio RTC con batteria di backup.
- Memoria allarmi (9999 allarmi).
- Memoria eventi non volatile per 8999 eventi (allarmi inclusi).
- Programmazione tramite:
 - pulsanti disponibili sul pannello frontale della centrale,
 - computer con installato il software DCSP (comunicazione tramite porta RS-232).
- Alimentatore switching, corrente in uscita 2.5 A.
- Passaggio automatico all'alimentazione di backup (batteria) in caso di guasto all'alimentatore principale.

4. Descrizione delle centrali

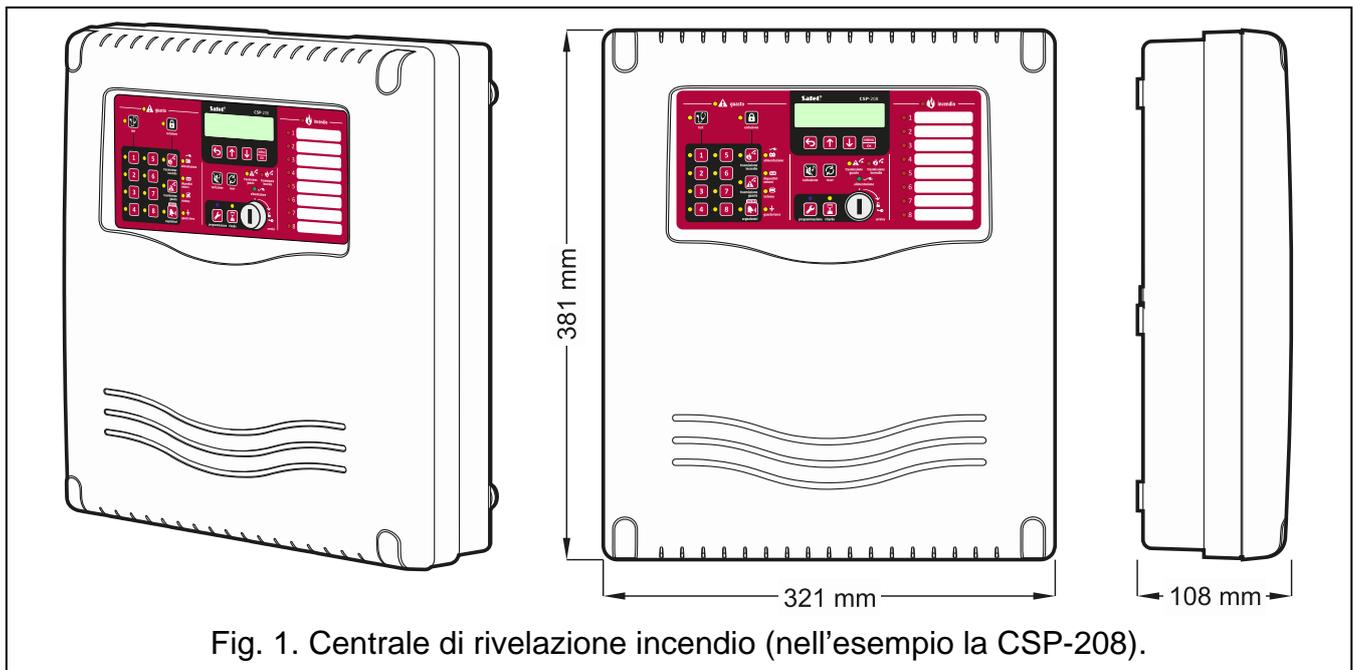


Fig. 1. Centrale di rivelazione incendio (nell'esempio la CSP-208).

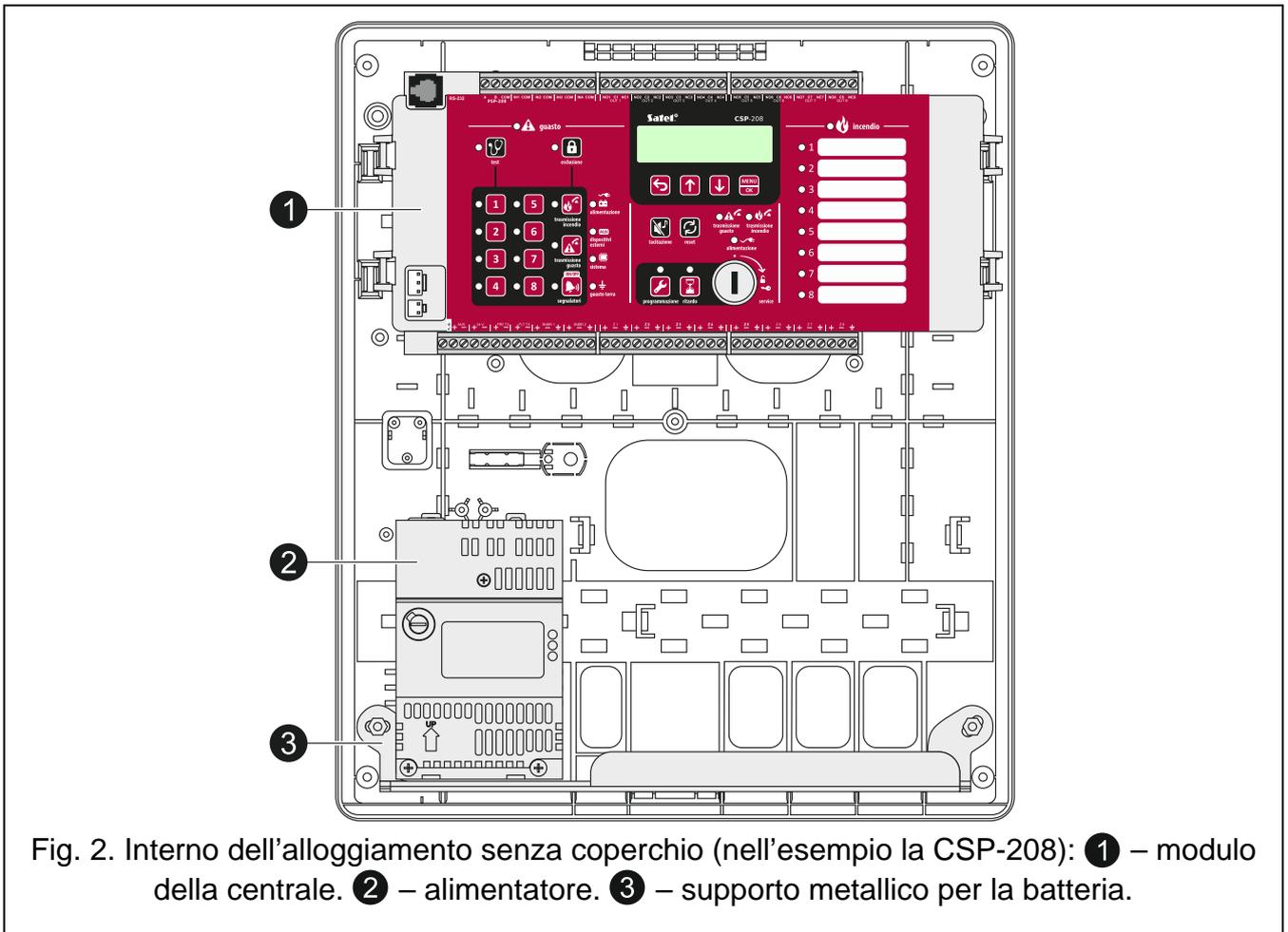


Fig. 2. Interno dell'alloggiamento senza coperchio (nell'esempio la CSP-208): 1 – modulo della centrale. 2 – alimentatore. 3 – supporto metallico per la batteria.

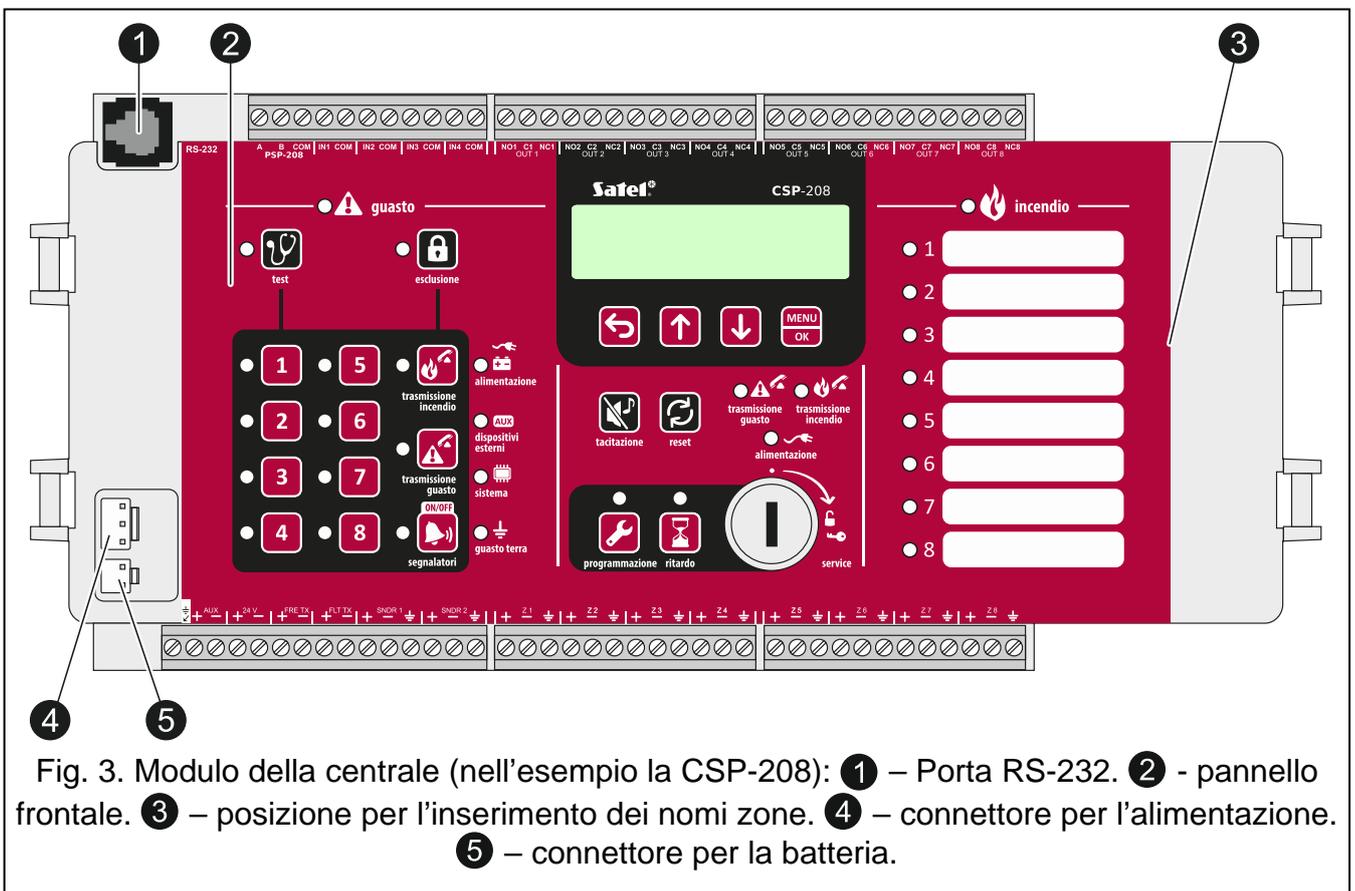


Fig. 3. Modulo della centrale (nell'esempio la CSP-208): 1 – Porta RS-232. 2 - pannello frontale. 3 – posizione per l'inserimento dei nomi zone. 4 – connettore per l'alimentazione. 5 – connettore per la batteria.

4.1 Terminali

- ⏏ - terminale di protezione (terra).
- AUX** - uscita dedicata per l'alimentazione del modulo CSP-ETH (due terminali con indicazione della polarità).
- 24 V** - uscita di alimentazione 24 V (due terminali con indicazione della polarità).
- FIRE TX** - uscita per la trasmissione allarme incendio (due terminali con indicazione della polarità).
- FLT TX** - uscita per la trasmissione guasto (due terminali con indicazione della polarità).
- SNDR x** - uscita per il controllo dei segnalatori (tre terminali per ogni uscita) [x – numero segnalatore].
- Zx** - zone (tre terminali per ogni zona) [x – numero zona].
- A, B** - terminali del bus di comunicazione.
- COM** - massa.
- INx** - ingressi programmabili [x – numero ingresso].
- NOx** - terminale normalmente aperto dell'uscita relè [x – numero uscita].
- Cx** - terminale comune dell'uscita relè [x – numero uscita].
- NCx** - terminale normalmente chiuso dell'uscita relè [x – numero uscita].

4.2 Pannello frontale



Fig. 4. Pannello frontale della centrale CSP-208.



Fig. 5. Pannello frontale della centrale CSP-204.

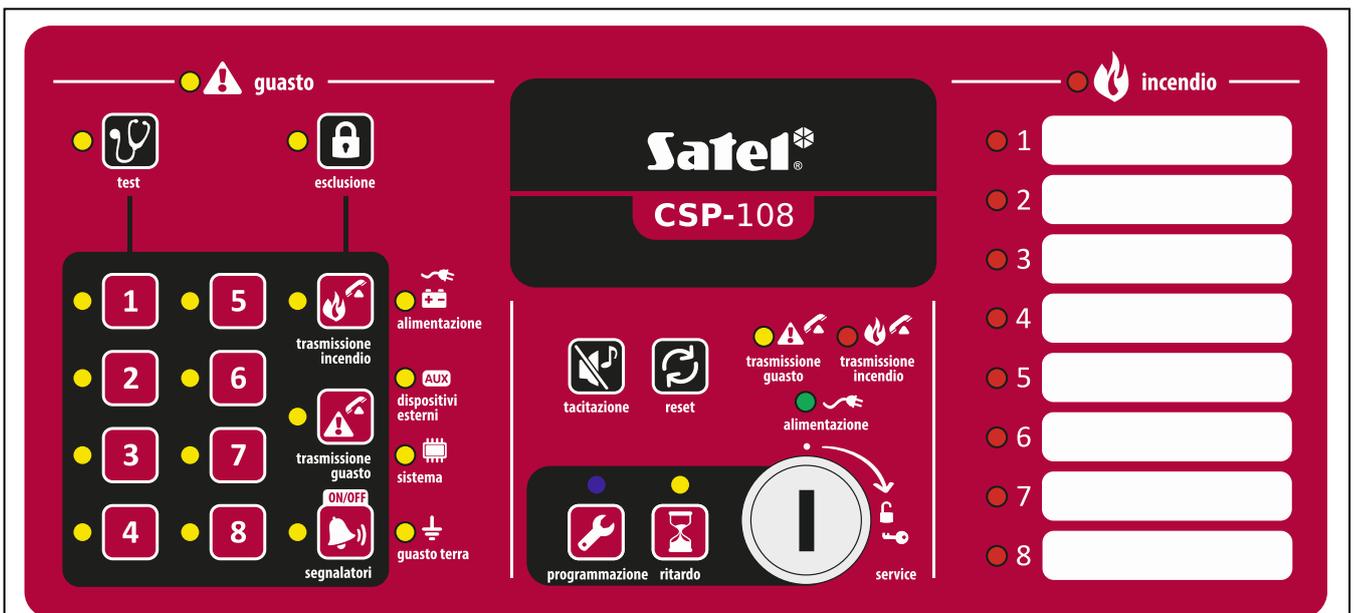


Fig. 6. Pannello frontale della centrale CSP-108.

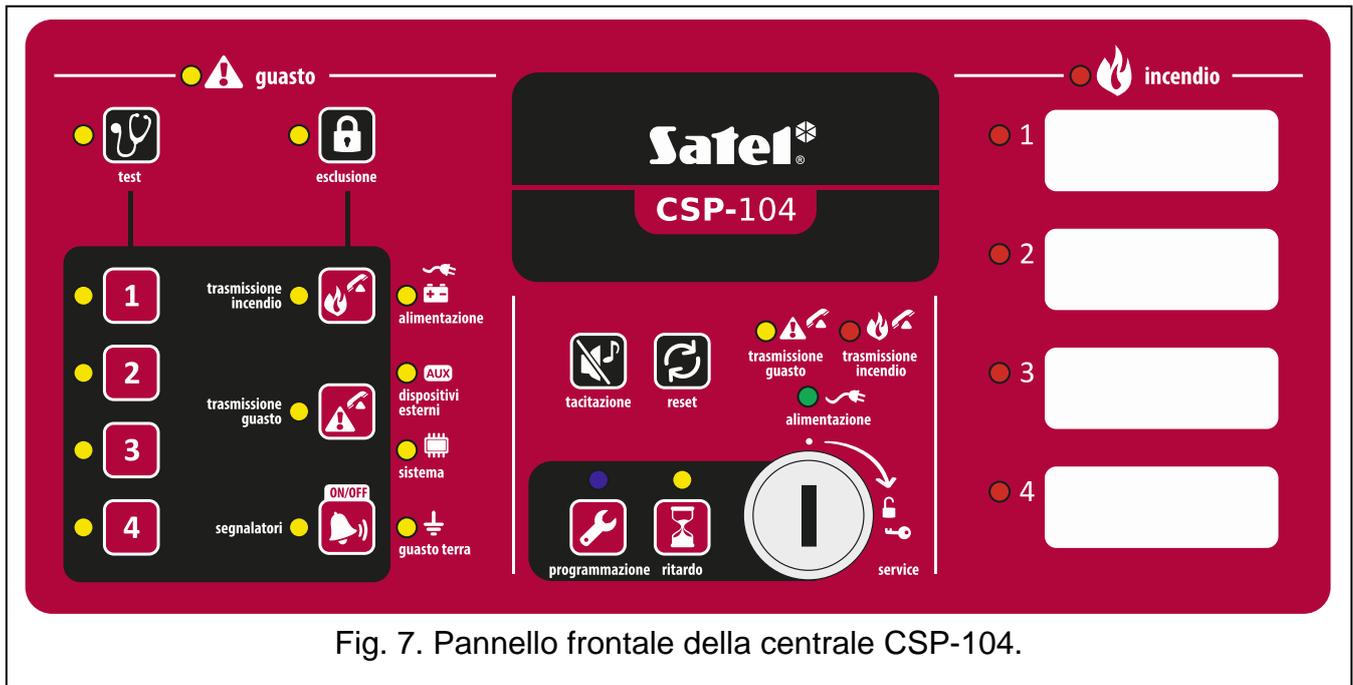


Fig. 7. Pannello frontale della centrale CSP-104.

4.2.1 Indicatori LED

LED	Descrizione	Colore	Indicazione
	guasto	giallo	accesso – guasto lampeggiante – memoria guasto
	test	giallo	lampeggiante – funzione test attivata accesso – test di zone, segnalatori, uscita trasmissione allarme incendio o uscita guasto
	esclusione	giallo	lampeggiante – funzione di esclusione attivata accesso – esclusione di zone, segnalatori, uscita di trasmissione allarme incendio o uscita di trasmissione guasto
	zona 1	giallo	lampeggiante – guasto zona (cortocircuito o circuito aperto) accesso – zona esclusa o in fase di test
	zona 2		
	zona 3		
	zona 4		
	zona 5		
	zona 6		
	zona 7		
	zona 8		

	trasmissione incendio	giallo	lampeggiante – guasto uscita trasmissione allarme incendio (cortocircuito o circuito aperto) acceso – uscita esclusa o in fase di test
	trasmissione guasto	giallo	lampeggiante – guasto uscita trasmissione guasto (cortocircuito o circuito aperto) acceso – uscita esclusa o in fase di test
	segnalatori	giallo	lampeggiante – guasto segnalatori (cortocircuito o circuito aperto) acceso – segnalatori esclusi o in fase di test
	alimentazione	giallo	lampeggiante – guasto alimentatore (assenza 230 V AC, assenza batteria, batteria bassa, resistenza batteria elevata)
	dispositivi esterni	giallo	lampeggiante – guasto dell'ingresso programmabile (cortocircuito o circuito aperto), guasto segnalato dal dispositivo connesso all'ingresso programmabile, guasto uscita di alimentazione (sovraccarico), pannello remoto o modulo CSP-ETH non disponibile, guasto pannello remoto
	sistema	giallo	lampeggiante – guasto hardware centrale, guasto microprocessore, dati errati nella memoria della centrale o overflow memoria allarmi
	guasto terra	giallo	lampeggiante – guasto terra in uno dei circuiti
	trasmissione guasto	giallo	lampeggiante – uscita di trasmissione guasto attiva (conferma non ricevuta) acceso – uscita di trasmissione guasto attiva e conferma ricevuta
	trasmissione incendio	rosso	lampeggiante – uscita di trasmissione allarme incendio attiva (conferma non ricevuta) acceso – uscita di trasmissione allarme incendio attiva e conferma ricevuta
	alimentazione	verde	acceso – la centrale è alimentata a 230 V AC lampeggiante – la centrale è alimentata dalla batteria (assenza alimentazione 230 V AC)
	programmazione	blu	lampeggio lento – accesso di Livello 2 lampeggio veloce – attesa del codice dopo la pressione del tasto  acceso – accesso di Livello 3 (programmazione)
	ritardo	giallo	acceso – allarme incendio doppio stadio abilitato (ritardo di allarme 2° Stadio)
	incendio	rosso	lampeggiante – allarme incendio acceso – allarme incendio ricevuto dall'operatore

 1	incendio Zona 1	rosso	lampeggio lento – pre-allarme lampeggio veloce – primo allarme accesso – allarmi successivi
 2	incendio Zona 2		
 3	incendio Zona 3		
 4	incendio Zona 4		
 5	incendio Zona 5		
 6	incendio Zona 6		
 7	incendio Zona 7		
 8	incendio Zona 8		

4.2.2 Pulsanti

Pulsante	Livello di Accesso	Funzione
	1	- avvia il test degli indicatori LED e della segnalazione acustica nella centrale / pannello remoto
	2	- avvia la funzione di test zone, segnalatori, trasmissione allarme incendio o trasmissione guasto
	3	- controlla il numero della funzione [solo CSP-104 e CSP-108]
	2	- avvia la funzione di esclusione zone, segnalatori, uscite di trasmissione allarme incendio o uscite di trasmissione guasto
	3	- verifica i dati programmati in centrale [solo CSP-104 e CSP-108]
	2	<ul style="list-style-type: none"> - dopo la pressione del pulsante  – esclusione / reinclusione zona - dopo la pressione del pulsante  – avvia / arresta test zona - dopo la pressione del pulsante  – i pulsanti 1-4 permettono di accedere al Livello 3 (programmazione)
		
		
		
		
		
		
		
	2	<ul style="list-style-type: none"> - dopo la pressione del pulsante  – esclude / reinclude l'uscita di trasmissione allarme incendio - dopo la pressione del pulsante  – avvia il test delle uscite di trasmissione allarme incendio

	2	- dopo la pressione del pulsante  – esclude / reinclude l'uscita di trasmissione guasto - dopo la pressione del pulsante  – avvia il test delle uscite di trasmissione guasto
	2	- disattiva/attiva segnalatori durante allarme incendio - dopo la pressione del pulsante  – esclude / reinclude i segnalatori - dopo la pressione del pulsante  – avvia il test dei segnalatori
	1 o 2	- conferma l'allarme o il guasto e tacita la segnalazione acustica della centrale e del pannello remoto - reset memoria guasti
	2	- reset dell'allarme incendio - reset della segnalazione guasto
	3	- termine della funzione [solo CSP-104 e CSP-108]
	2	- attiva / disattiva la segnalazione allarme doppio stadio (ritardo allarme 2° Stadio)
	1	- controlla se è possibile l'accesso al Livello 2 nel pannello remoto
	2	- permette l'accesso al Livello 3 (programmazione)
Solo per centrali CSP-204 e CSP-208		
	1 o 2	- uscita dal menu, sottomenu o funzione, ed esegue altre operazioni nel menu utente
	3	- uscita dal sottomenu o funzione, ed esegue altre operazioni nel menu programmazione
	1 o 2	- scorre verso l'alto ed esegue altre operazioni nel menu utente
	3	- scorre verso l'alto ed esegue altre operazioni nel menu di programmazione
	1 o 2	- scorre verso il basso ed esegue altre operazioni nel menu utente
	3	- scorre verso il basso ed esegue altre operazioni nel menu di programmazione
	1 o 2	- apre il menu utente - entra nel sottomenu o avvia funzioni, ed esegue altre operazioni nel menu utente
	3	- entra nel sottomenu o avvia funzioni, ed esegue altre operazioni nel menu di programmazione

4.2.3 Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave permette di accedere al Livello 2 e 3 (vedi: LIVELLI DI ACCESSO, p. 18).

4.2.4 Display

Le centrali CSP-204 e CSP-208 sono dotate di display integrato. Esso permette di visualizzare il log allarmi ed il log eventi, di identificare velocemente i guasti e di effettuare la programmazione della centrale.

5. Installazione della centrale



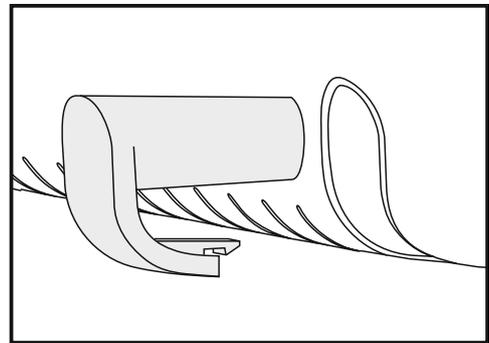
Disconnettere l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti elettrici.

5.1 Montaz centrali

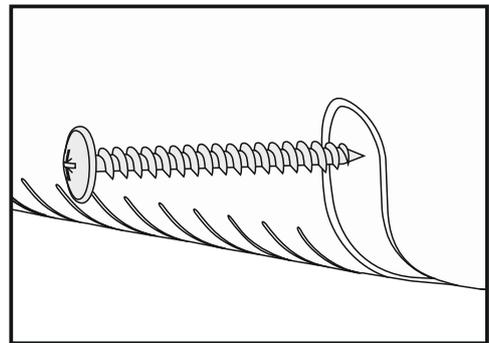
La centrale deve essere installata in ambienti interni, dove la temperatura non scende sotto i -5° e non supera i 40°, e l'umidità relativa dell'aria è massimo 93% (senza presenza di condensa).

Il luogo di installazione deve essere facilmente accessibile per il funzionamento e la manutenzione e deve garantire una buona visibilità degli indicatori LED e delle scritte sul pannello frontale. Nel luogo di installazione deve essere disponibile una fonte di alimentazione con circuito di protezione di terra. La centrale deve essere alimentata da un circuito separato, dotato di interruttore con caratteristiche compatibili con le specifiche della centrale. Questo circuito deve essere conforme allo standard per installazioni in bassa tensione.

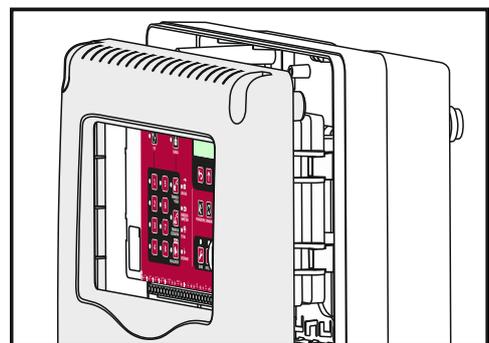
1. Rimuovere i 4 tappi delle viti.



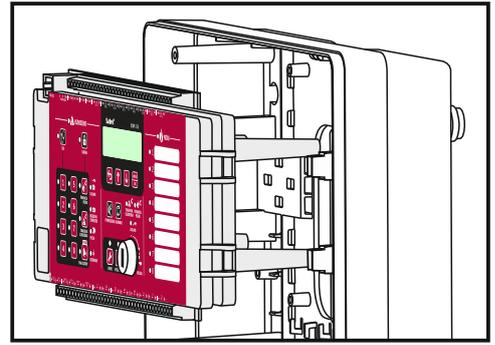
2. Rimuovere le 4 viti del coperchio.



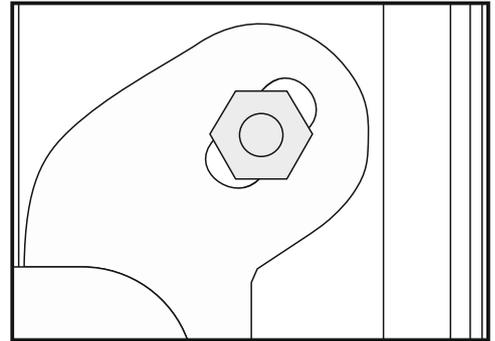
3. Rimuovere il coperchio.



4. Rimuovere il modulo della centrale dai supporti.



5. Rimuovere i 2 bulloni usati per il fissaggio della batteria durante il trasporto.



6. Posizionare la base sul muro nel luogo dove essere installata e segnare la posizione dei fori di fissaggio.

7. Forare il muro in corrispondenza dei segni (i tasselli di fissaggio sono inclusi con la centrale).

8. Passare i cavi attraverso i fori nella base.

9. Fissare la base al muro, utilizzando le viti incluse con la centrale.

10. Installare il modulo della centrale sui rispettivi supporti.

11. Installare la batteria.

12. Collegare i cavi ai corrispondenti terminali della centrale (vedi descrizione sui collegamento dei dispositivi e dell'alimentazione nelle pagine seguenti).

13. Inserire le descrizioni per le zone negli spazi predisposti. I template per le etichette possono essere scaricati dal sito www.satel.eu.

14. Riposizionare il coperchio.

15. Fissare il coperchio, utilizzando le 4 viti.

16. Riposizionare i tappi per le viti di fissaggio.

17. Se nel luogo di installazione devono essere eseguiti lavori di muratura, occorre proteggere la centrale contro la polvere fino al termine dei lavori.

5.2 Collegamenti

Durante il passaggio cavi, lasciare una distanza appropriata tra i cavi a bassa tensione e i cavi 230 V AC. Non passare i cavi di segnale in parallelo con i cavi 230 V AC.

5.2.1 Zone

Le centrali CSP-108 e CSP-208 hanno 8 zone mentre le centrali CSP-104 e CSP-204 hanno 4 zone. Si consiglia di usare un cavo schermato per la connessione dei dispositivi. Per tutte le zone, c'è un terminale dedicato $\overline{\text{E}}$ per il collegamento dello schermo.

Il circuito della zona deve essere terminato con una resistenza da 5.6 k Ω (la resistenza può essere fissata ai terminali dell'ultimo dispositivo nel circuito). Se la zona non è utilizzata, la resistenza deve essere fissata ai terminali di zona nella centrale.

Nota: Non collegare rivelatori e pulsanti manuali alla stessa zona.

Collegamento dei rivelatori

In ciascuna zona possono essere collegati al massimo 32 rivelatori.

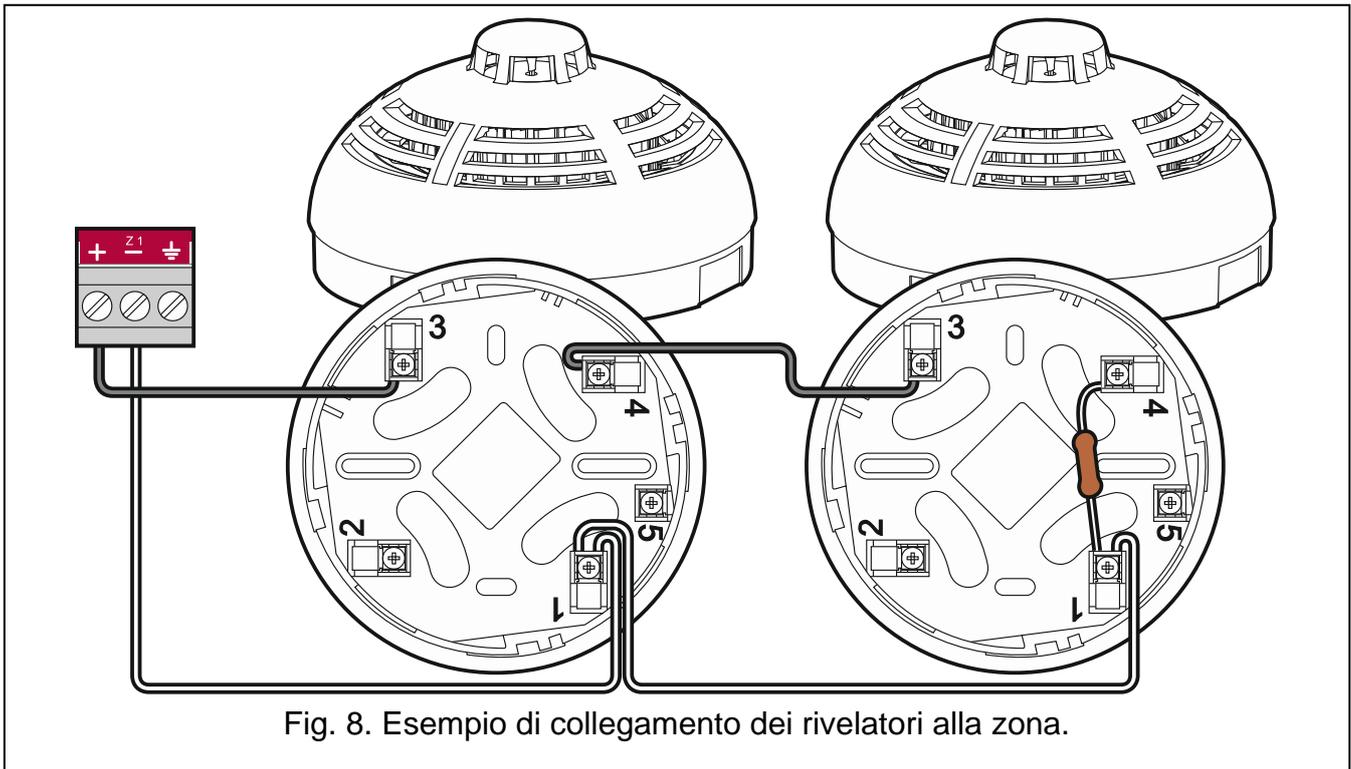


Fig. 8. Esempio di collegamento dei rivelatori alla zona.

Collegamento dei pulsanti manuali

In ciascuna zona possono essere collegati al massimo 10 pulsanti manuali.

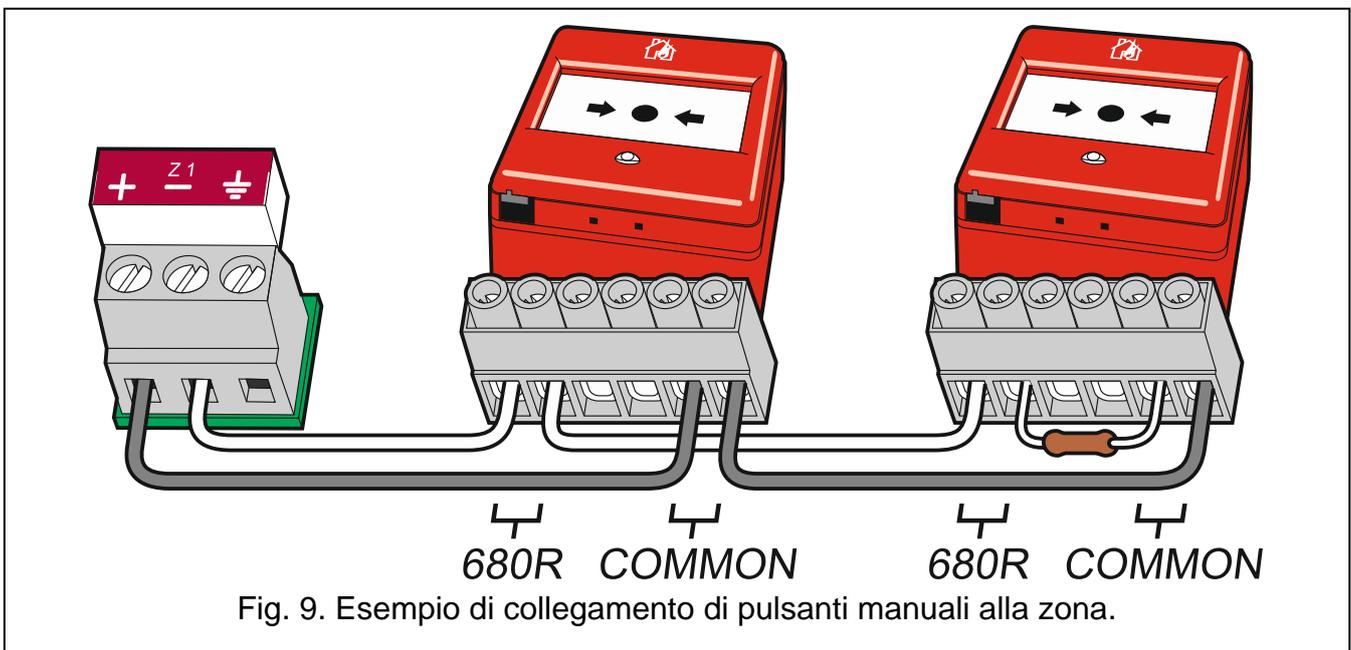


Fig. 9. Esempio di collegamento di pulsanti manuali alla zona.

5.2.2 Ingressi programmabili

La centrale è dotata di 4 ingressi programmabili. Permettono la supervisione di un dispositivo esterno dotato di uscita relè NC. Non è necessario l'utilizzo di un cavo schermato per il collegamento di dispositivi esterni agli ingressi. Il circuito deve essere terminato con una resistenza da 10 kΩ (la resistenza può essere fissata ai terminali dell'ultimo dispositivo nel circuito). Una resistenza da 1 kΩ deve essere connessa in parallelo al relè (vedi: Fig. 10).

La centrale permette di disattivare singolarmente ogni ingresso nel caso non debba essere utilizzato (se l'ingresso è disattivato, non è necessario fissare la resistenza ai terminali).

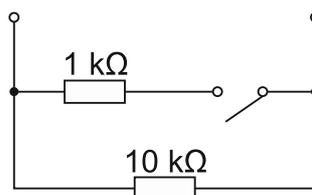


Fig. 10. Modalità di collegamento delle resistenze ai terminali dell'ingresso.

5.2.3 Segnalatori

La centrale è dotata di due uscite dedicate alla connessione dei segnalatori. Non è richiesto l'utilizzo del cavo schermato per il loro collegamento. Per entrambe le uscite, un terminale \perp è dedicato alla connessione dello schermo.

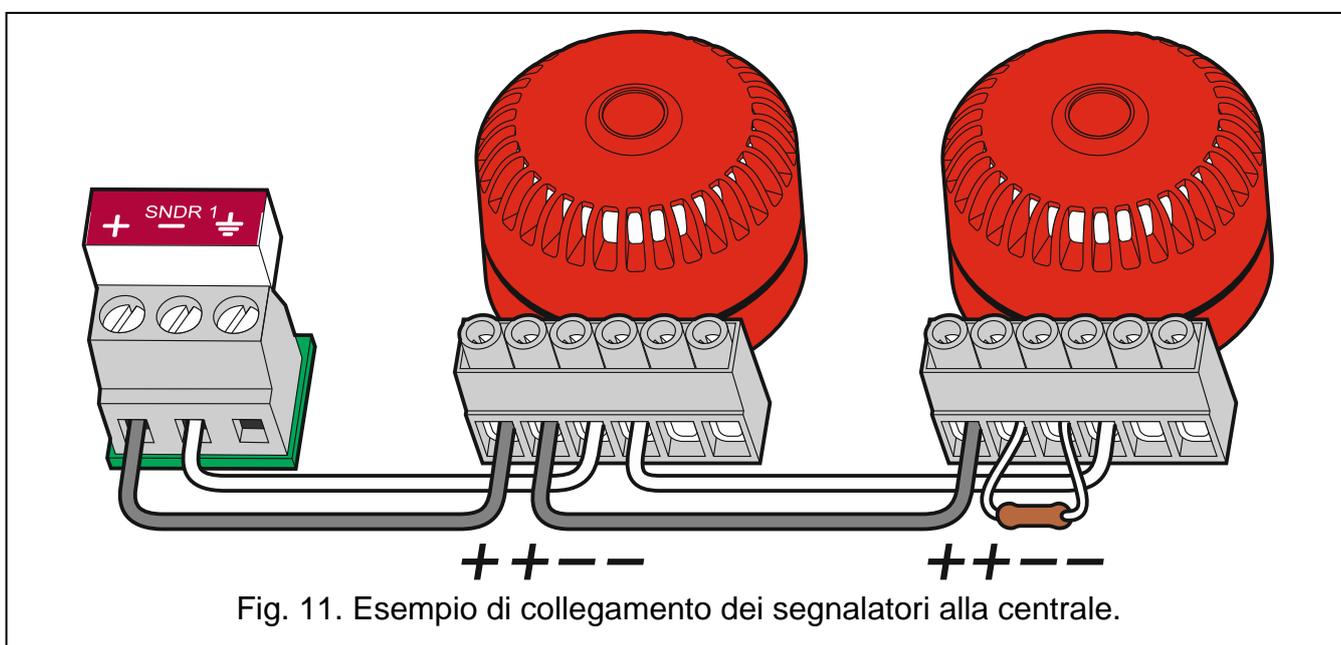


Fig. 11. Esempio di collegamento dei segnalatori alla centrale.

Il circuito dei segnalatori deve essere terminato con una resistenza da 10 kΩ (la resistenza può essere fissata ai terminali dell'ultimo segnalatore del circuito). Se l'uscita non viene utilizzata, la resistenza può essere collegata direttamente ai terminali dell'uscita in centrale.

5.2.4 Uscite di trasmissione

La centrale è dotata di un'uscita per la trasmissione di allarme incendio e un'uscita per la trasmissione di guasto. L'utilizzo del cavo schermato per questo collegamento non è richiesto. Il circuito deve essere terminato con una resistenza da 10 kΩ. Se l'uscita non viene utilizzata, la resistenza può essere collegata direttamente ai terminali dell'uscita in centrale. La centrale rende possibile la disattivazione di una o entrambe le uscite. Se le uscite non sono disabilitate, la connessione della resistenza non è richiesta.

5.2.5 Uscite relè

Le centrali CSP-108 e CSP-208 sono dotate di 8 uscite relè mentre le centrali CSP-104 e CSP-204 hanno 4 uscite. Le uscite relè possono controllare dispositivi esterni.

5.2.6 Uscite di alimentazione

La centrale è dotata di due uscite di potenza. L'uscita contrassegnata con AUX è dedicata all'alimentazione del modulo CSP-ETH. L'uscita contrassegnata con 24 V può essere

utilizzata per alimentare dispositivi esterni che richiedono un'alimentazione 24 V DC. L'uscita può essere utilizzata solo durante un allarme.

5.2.7 Bus di comunicazione

Il bus di comunicazione per il collegamento di centrale, pannello remoto e modulo CSP-ETH deve essere realizzata con cavi UTP (cavi twistati non schermati). Una coppia deve essere utilizzata per la trasmissione dati (terminali A e B), e l'altro cavo per il terminale COM. Il bus di comunicazione può essere lungo fino a 1000 m. All'inizio ed alla fine, il bus deve essere chiuso con delle resistenze da 100 Ω EOL.

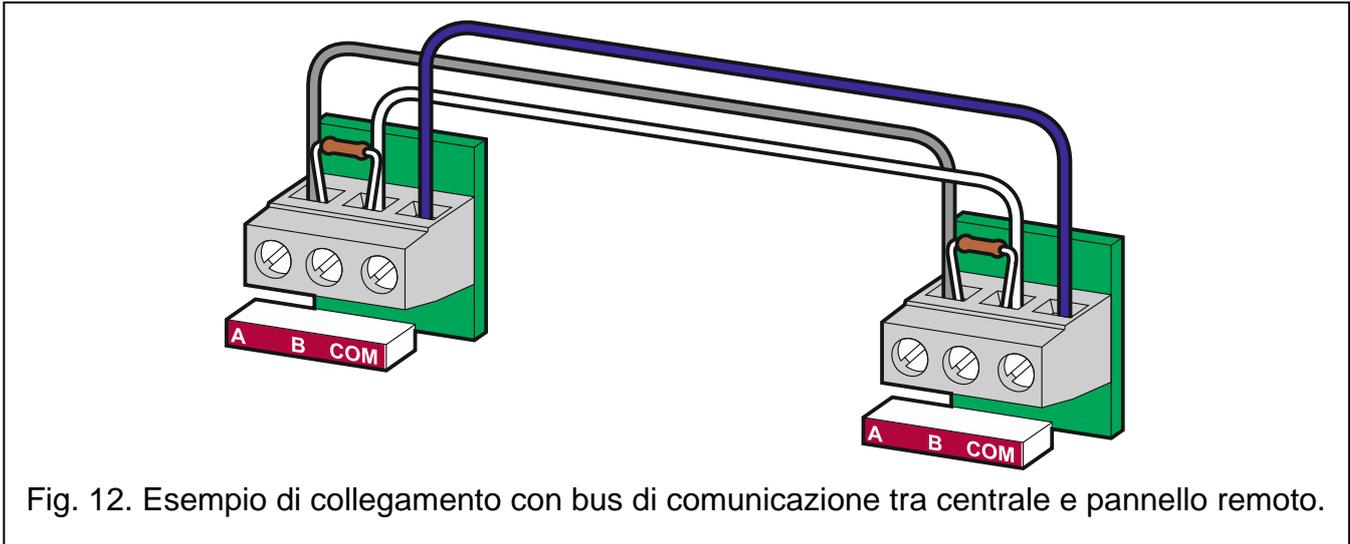


Fig. 12. Esempio di collegamento con bus di comunicazione tra centrale e pannello remoto.

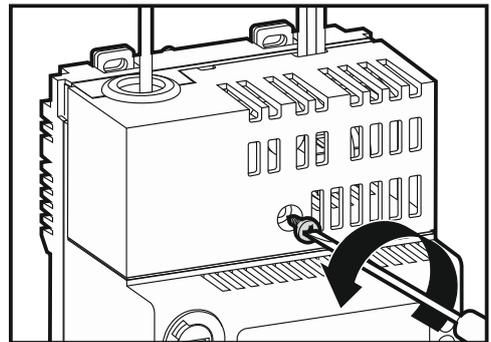
5.2.8 Alimentazione principale

L'alimentazione principale è fornita dal circuito 230 V AC / 50 Hz. L'alimentatore della centrale deve essere connesso permanentemente al circuito 230 V AC.

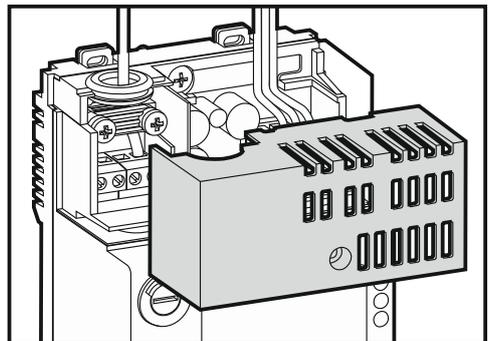


Disalimentare il circuito 230 V AC prima di collegare l'alimentatore.

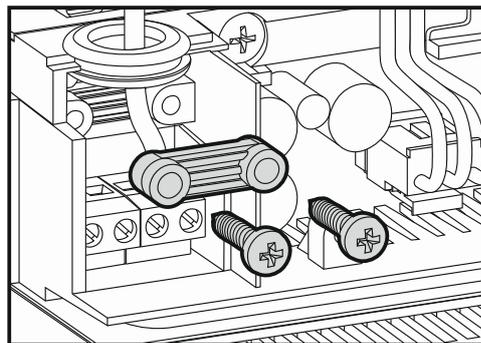
1. Rimuovere la vite di fissaggio del coperchio dell'alimentatore.



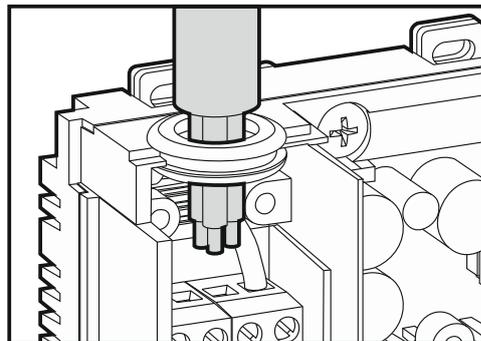
2. Rimuovere il coperchio.



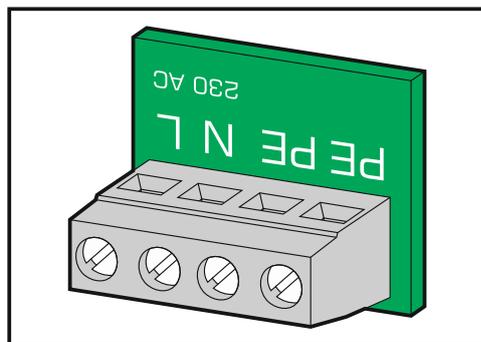
3. Rimuovere le viti e l'elemento di fissaggio del cavo.



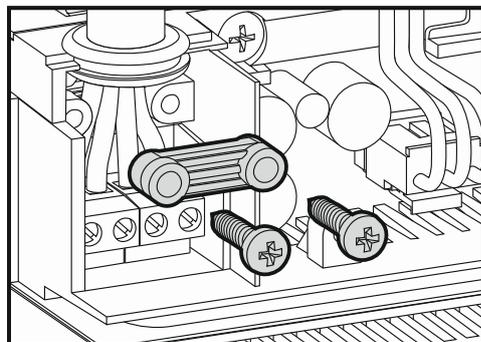
4. Passare il cavo attraverso il foro.



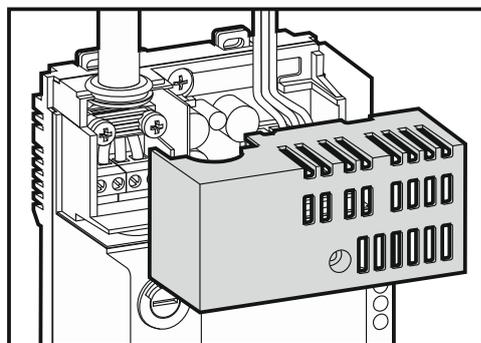
5. Collegare i cavi 230 V AC ai corrispondenti terminali (fase al terminale L, neutro al terminale N, e terra al terminale PE).



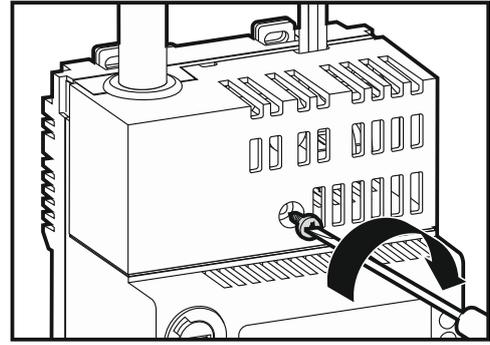
6. Riposizionare l'elemento di fissaggio del cavo.



7. Riposizionare il coperchio.



8. Fissare il coperchio con l'apposita vite di fissaggio del coperchio.



5.2.9 Alimentazione di backup

L'alimentazione di backup è fornita attraverso una batteria sigillata al piombo-acido da 12 V. È possibile installare una batteria da max. 17 Ah all'interno dell'alloggiamento. La centrale può essere collegata con una batteria di una capacità max. di 24 Ah (in un contenitore esterno).

La batteria deve essere connessa ai terminali dedicati (positivo della batteria al rosso, negativo al nero).

Se la tensione della batteria scende sotto gli 11.5 V, la centrale segnalerà un guasto della batteria. Quando la tensione scende sotto i 10.5 V, la batteria viene scollegata.

6. Livelli di Accesso

La centrale ha tre livelli di accesso, nei quali sono disponibili differenti funzioni. Nel pannello remoto, sono disponibili solo i Livelli 1 e 2.

6.1 Livello 1 – tutti gli utenti

È possibile usare i pulsanti ,  e  [centrale] o il pulsante  [pannello remoto]. Con centrali e pannelli remoti dotati di display LCD, sono disponibili anche i pulsanti , ,  e , che permettono l'apertura e l'utilizzo del menu utente (la programmazione dell'ora non è disponibile).

6.2 Livello 2 – utenti autorizzati

Tutti i pulsanti sono disponibili. Per accedere al Livello 2, girare l'interruttore a chiave verso la posizione contrassegnata dal simbolo .

Nota: L'accesso contemporaneo al Livello 2 dalla centrale e dal pannello remoto non è possibile, così:

- girando l'interruttore a chiave sulla centrale si attiverà in ogni caso l'accesso al Livello 2 (l'accesso al Livello 2 sul pannello remoto verrà portato al Livello 1);
- l'accesso al Livello 2 dal pannello remoto non sarà possibile se il Livello 2 è attivato nella centrale.

6.3 Livello 3 – programmazione della centrale

Per accedere al Livello 3, girare l'interruttore a chiave verso la posizione contrassegnata dal simbolo , e poi:

1. Premere il pulsante . Il LED blu sotto il pulsante lampeggia velocemente.
2. Inserire il codice, utilizzando i pulsanti contrassegnati con cifre da 1 a 4 (**default: 1234**).
3. Premere di nuovo il pulsante . Il LED blu si accende fisso.

Note:

- *L'accesso al Livello 3 non è possibile se sono accesi o lampeggianti dei LED indicanti l'allarme incendio.*
- *Quando la centrale è in programmazione, non è in grado di eseguire altre funzioni (il pannello remoto non è funzionante, allarmi o guasti non sono segnalati, etc.).*

7. Programmazione

La programmazione della centrale è possibile avendo accesso al Livello 3. È possibile configurare la centrale utilizzando i pulsanti del pannello frontale o utilizzando il software DCSP.

7.1 Descrizione di funzioni, parametri ed opzioni

7.1.1 Parametri zona

Nome – nome individuale della zona (fino a 10 caratteri).

Tipo segnalazione allarme:

uno stadio – la violazione del rivelatore attiva un allarme 2° Stadio (allarme principale);

due stadi – la violazione del rivelatore attiva un allarme 1° Stadio (allarme interno alla centrale – le uscite di trasmissione allarme non saranno attivate). Se il personale non conferma la ricezione dell'allarme entro 30 secondi, sarà attivato un allarme 2° Stadio. Se il personale conferma la ricezione dell'allarme entro 30 secondi, l'allarme 2° Stadio sarà ritardato per il tempo programmato come DURATA RICOGNIZIONE (vedi: **Opzioni globali**). L'allarme zona sarà a due stadi, se la segnalazione allarme a due stadi è attivata dall'operatore (ritardo di allarme 2° Stadio) utilizzando il pulsante . In alternativa, la violazione del rivelatore, attiverà immediatamente l'allarme 2° Stadio.

Regole dipendenza:

indipendente – la violazione del rivelatore o del pulsante manuale attiverà l'allarme nella zona.

dipendente tipo A – dopo la violazione del rivelatore, la centrale non segnalerà l'allarme, il quale verrà resettato. Se un altro rivelatore nella stessa zona, viene violato entro 60 secondi, l'allarme sarà attivato.

dipendente tipo B – la violazione del rivelatore attiva un pre-allarme (il LED rosso con il numero della zona inizia a lampeggiare o si accende, e la segnalazione acustica sarà inattiva). L'allarme sarà attivato se, entro 30 minuti viene violato un qualsiasi altro rivelatore impostato come zona dipendente. Se non viene attivato l'allarme, il pre-allarme sarà automaticamente resettato.

Zone dipendenti – per zone ad azione *dipendente di tipo B*, devono essere indicate le zone dipendenti. È possibile indicare la stessa zona o un'altra zona programmata come *dipendente tipo B*.

Nota: *Le zone alle quali sono connessi i pulsanti manuali devono attivare immediatamente un allarme 2° Stadio (allarme ad uno stadio senza rivelazione dipendenza).*

7.1.2 Parametri segnalatore

Allarme Stadio 2 – sono segnalati allarmi 2° Stadio.

Allarme Stadio 1 o 2 – sono segnalati allarmi 1° e 2° Stadio.

Allarme Stadio 1 (i) o 2 – sono segnalati allarmi 1° e 2° Stadio, ma per gli allarmi 1° Stadio, la tensione è fornita in modo impulsivo.

7.1.3 Uscite di trasmissione

È possibile disattivare incendio e guasto. La centrale non controlla l'uscita se disattivata, il suo stato non è supervisionato, non può essere testata o disabilitata.

7.1.4 Parametri ingresso

Nome – nome individuale dell'ingresso (fino a 10 caratteri).

Modalità di funzionamento:

OFF – lo stato dell'ingresso non è monitorato.

FPE – supervisiona le saracinesche tagliafuoco (in condizioni di riposo, la loro chiusura causa una segnalazione di guasto; in condizioni di allarme, la segnalazione di guasto è attivata in caso di mancata chiusura).

Guasto dispositivo esterno – supervisiona il funzionamento di dispositivi esterni (l'attivazione causa la segnalazione di guasto).

Conferma trasmissione – l'attivazione dell'ingresso conferma la ricezione della trasmissione.

Campanella – l'attivazione dell'ingresso attiva i segnalatori.

Opzioni – opzione per la modalità CONFERMA TRASMISSIONE, è necessario specificare quali trasmissioni saranno confermate: incendio, guasto o entrambe.

Tempo ritardo – in base alla modalità operativa dell'ingresso:

FPE – tempo durante il quale l'ingresso deve essere attivo in condizione di riposo o inattivo in condizione di allarme affinché venga attivata la segnalazione di guasto.

GUASTO DISPOSITIVO ESTERNO – tempo durante il quale l'ingresso deve essere attivo affinché venga attivata la segnalazione di guasto.

CONFERMA TRASMISSIONE – tempo conteggiato dal momento dell'attivazione dell'uscita di trasmissione allarme o guasto. Al termine del conteggio, verrà segnalato un guasto a meno che la trasmissione non venga confermata.

Nota: *Se diversi ingressi sono stati programmati come CONFERMA TRASMISSIONE ed essi hanno differenti valori per TEMPO RITARDO la centrale segnalerà un guasto dopo il trascorrere del più breve di questi.*

CAMPANELLA – se è stato programmato il valore 0, il segnalatore sarà attivato quando l'uscita è attiva. Se è stato programmato un valore differente, il segnalatore sarà attivato per il tempo programmato dopo l'attivazione dell'ingresso.

7.1.5 Parametri uscita

Nome – nome individuale dell'uscita (fino a 10 caratteri).

Tipo uscita:

OFF – l'uscita non è utilizzata.

Allarme Stadio 1 – indica la presenza di un allarme 1° Stadio nelle zone selezionate.

Allarme Stadio 2 – indica la presenza di un allarme 2° Stadio nelle zone selezionate.

Allarme Stadio 1 o 2 – indica la presenza di un allarme 1° o 2° Stadio nelle zone selezionate.

Nessuna conferma trasmissione – indica l'assenza della conferma di ricezione della trasmissione.

Guasto generale – indica la presenza di guasti.

Guasto zona – indica la presenza di guasti nelle zone selezionate.

Altri guasti – indica la presenza di guasti selezionati.

Esclusione generale – indica la disabilitazione di un qualsiasi componente della centrale.

Esclusione zona – indica la disabilitazione delle zone selezionate.

Altre esclusioni – indica la disabilitazione di componenti selezionati.

Reset – indica la cancellazione di allarme o guasti.

Opzioni – in base al tipo di uscita:

ALLARME STADIO 1 / ALLARME STADIO 2 / ALLARME STADIO 1 o 2 / GUASTO ZONA / ESCLUSIONE ZONA – selezionare le zone in grado di attivare l'uscita (al verificarsi del dato evento).

ALTRI GUASTI – selezionare quali guasti devono essere attivati dall'ingresso.

ALTRE ESCLUSIONI – selezionare quali esclusioni devono essere indicate dagli ingressi.

Tempo ritardo – intervallo di tempo durante il quale la data condizione (allarme, guasto, esclusione) deve permanere per attivare il relè. E' possibile programmare fino a 10 minuti.

Tempo attivazione – durata di attivazione del relè. E' possibile programmare fino a 10 minuti. Se viene programmato il valore 0, il relè rimane attivo fino alla disattivazione dell'uscita (le uscite di tipo RESET si attivano per 1 secondo).

7.1.6 Supervisione guasto terra

Il software DCSP permette di disabilitare la supervisione guasto terra. Quando la funzione è disabilitata la centrale non segnala guasti del circuito di protezione.

7.1.7 Opzioni globali

Durata ricognizione – intervallo di tempo conteggiato dal momento della conferma di ricezione da parte dell'operatore (segnalazione allarme 2° Stadio). Questo permette all'operatore di accertarsi sull'effettivo pericolo. Allo scadere del tempo programmato, sarà arrivato l'allarme 2° Stadio, a meno che l'operatore cancelli l'allarme. E' possibile programmare un tempo fino a 9 minuti e 30 secondi.

Auto reset segnalatori – se l'opzione è abilitata, l'allarme attiverà sempre i segnalatori (se l'operatore aveva in precedenza tacitato i segnalatori con il pulsante , essi saranno attivati).

Orologio:

Impostazioni ora – programmazione orario.

Impostazioni data – programmazione data.

Correzione orologio – se l'orologio della centrale non è preciso, può essere automaticamente regolato ogni 24 ore. La correzione giornaliera può essere programmata in secondi.

Ora legale – l'orologio della centrale può essere automaticamente spostato avanti o indietro per il passaggio da ora solare a legale e viceversa. Sono disponibili le seguenti configurazioni:

- nessuna correzione;
- standard UE;
- standard USA;
- 1 h dalla data;
- 2 h dalla data.

Fuso Orario – fuso orario della località di installazione della centrale. Il parametro è utilizzato per il cambio orario in base allo standard UE / USA.

Ora legale da / Ora legale fino a – se l'orologio della centrale deve essere corretto di 1 o 2 ore in base alle date, è necessario programmare (giorno, mese) quando l'orologio deve essere modificato all'ora legale (spostato avanti) e all'ora solare (spostato indietro).

Messaggio – messaggio personalizzato visualizzabile nella seconda riga del display (centrali CSP-204 e CSP-208).

7.1.8 Pannelli

Pannello remoto

Attivo – se un pannello remoto è connesso al bus di comunicazione, il funzionamento deve essere abilitato (la centrale supervisiona la presenza e l'alimentazione del pannello remoto).

Nome – nome individuale del pannello remoto (fino a 10 caratteri).

Pannello virtuale

Attivo – se il modulo CSP-ETH è connesso al bus di comunicazione, il funzionamento deve essere abilitato (la centrale supervisiona la presenza del modulo).

MAC address – MAC address del modulo CSP-ETH.

Password – password che permette l'accesso al pannello virtuale. Di default: satel.

DHCP – se il supporto DHCP è abilitato, il modulo ottiene automaticamente le impostazioni di indirizzo IP, subnet mask e gateway dal server DHCP.

Indirizzo IP – indirizzo IP del modulo. Di default: 192.168.1.200. Se il supporto DHCP è abilitato, l'indirizzo verrà gestito dal server DHCP (non può essere modificato).

Subnet mask – maschera di sottorete nella quale viene utilizzato il modulo. Di default: 255.255.255.0. Se il supporto DHCP è abilitato, questa funzione non è disponibile.

Gateway – indirizzo IP del dispositivo di rete attraverso il quale avviene la comunicazione con altre reti. Di default: 192.168.1.1. Se il supporto DHCP è abilitato, questa funzione non è disponibile.

7.1.9 Codice

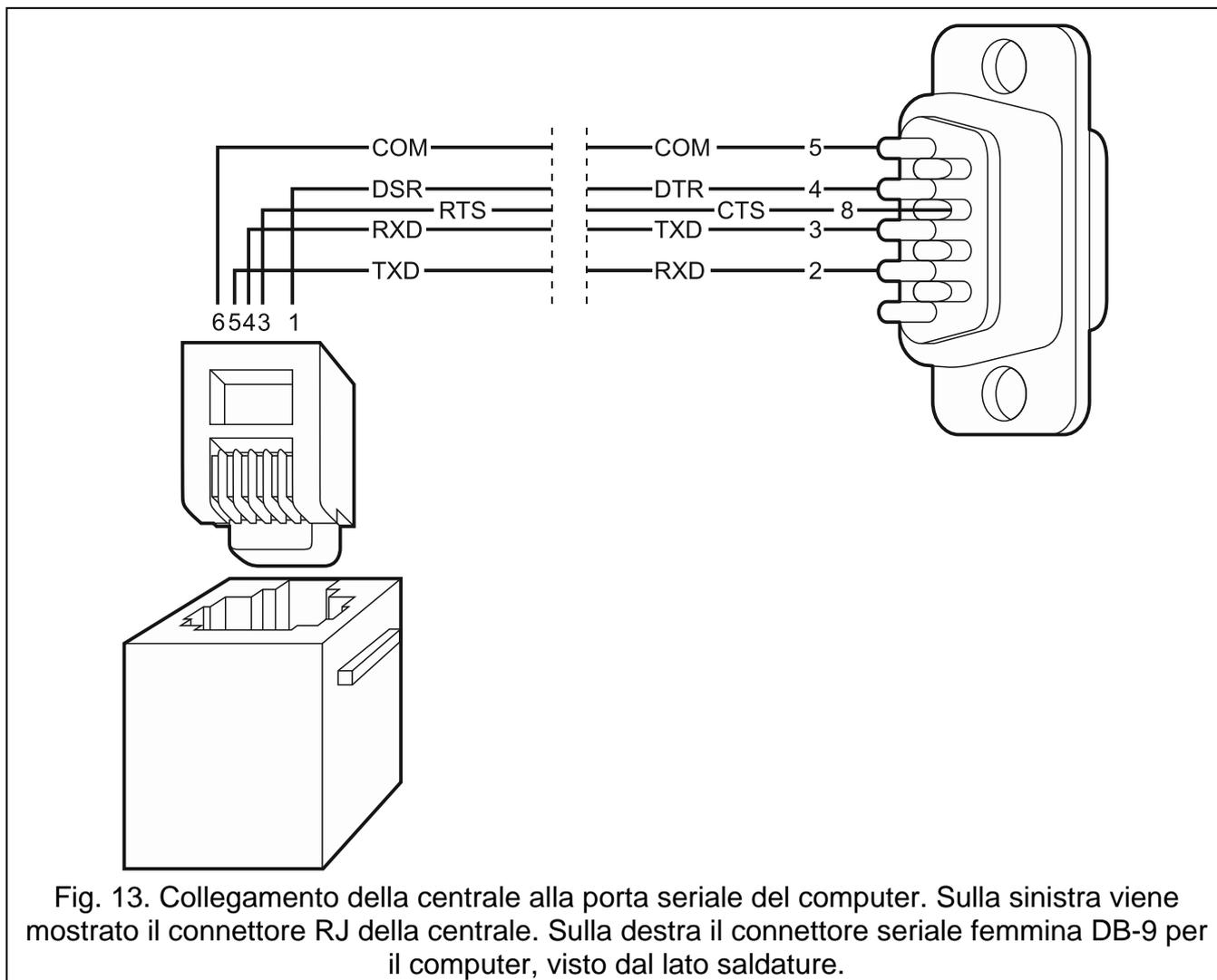
Il codice permette l'accesso al Livello 3 (vedi: LIVELLI DI ACCESSO p. 18). Il codice programmato di default è **1234**. Il codice deve essere cambiato il prima possibile. Il nuovo codice può includere da 4 ad 8 cifre in un range compreso tra 1 e 4.

7.2 Software DCSP

Il software DCSP rende possibile la configurazione della centrale, la lettura della memoria eventi e degli allarmi.

7.2.1 Collegamento della centrale al computer

Il collegamento tra la porta RS-232 della centrale e la porta seriale del computer va effettuato secondo lo schema di Fig. 13. Il cavo fa parte del kit DB9F/RJ-KPL presente nel catalogo SATEL.



Nota: Si raccomanda di connettere il cavo prima alla centrale e poi al computer.

7.2.2 Avvio della programmazione

1. Ottenere l'accesso al Livello 3 nella centrale (vedi: LIVELLI DI ACCESSO, p. 18). In caso di accesso al Livello 1 o Livello 2, il software permette di leggere e visualizzare la memoria allarmi e memoria eventi (l'accesso di Livello 2 rende possibile la regolazione dell'ora).
2. Avviare il software DCSP sul computer.
3. Cliccare sul pulsante .
4. Quando si apre la finestra di selezione, scegliere la porta COM attraverso la quale sarà stabilita la comunicazione con la centrale.
5. Cliccare sul pulsante "OK". La finestra di selezione della porta si chiuderà.
6. Un avviso a video ci chiederà se desideriamo effettuare la lettura dei dati dalla centrale. Dopo la lettura, è possibile iniziare la programmazione.

7.2.3 Descrizione del software

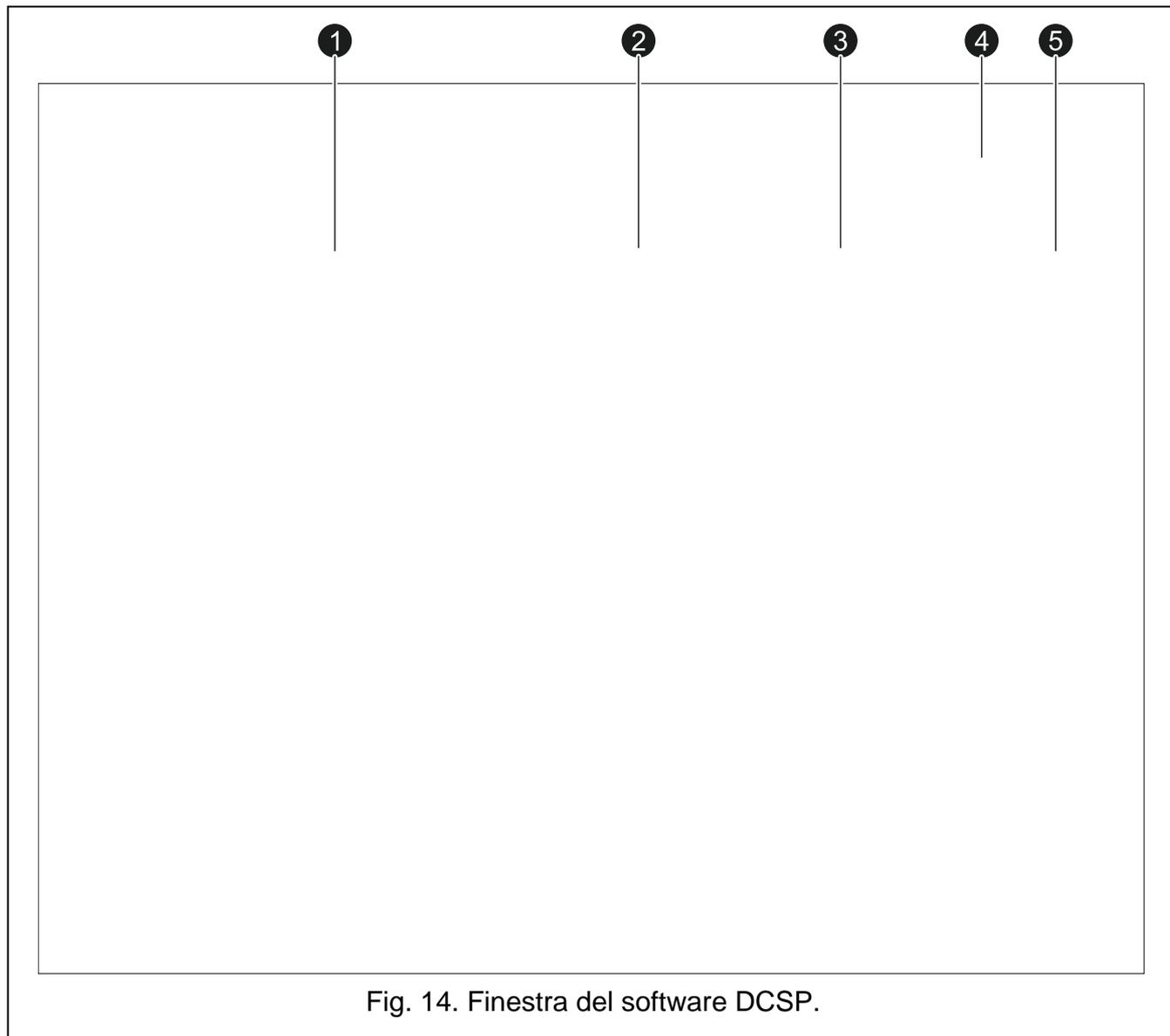


Fig. 14. Finestra del software DCSP.

- ① il campo mostra le seguenti informazioni nell'ordine:
 - tipo di centrale;
 - versione di firmware della centrale;
 - data del firmware;
 - versione di lingua del firmware.
- ② il campo mostra il numero di serie della centrale.
- ③ il campo mostra la data e l'ora della centrale.
- ④ numero della porta COM attraverso la quale avviene la comunicazione con la centrale.
- ⑤ livello di accesso attuale.

Pulsanti:

Leggi da file – il pulsante avvia la lettura dei dati dal file.



Salve su file – il pulsante avvia la scrittura dei dati su file.



Leggi – il pulsante avvia la lettura dei dati dalla centrale.



Scrivi – il pulsante avvia la scrittura dei dati su file sulla centrale.



Leggi allarmi ed eventi – il pulsante avvia la lettura della memoria allarmi e della memoria eventi dalla centrale.



Cancella – il pulsante arresta la lettura dei dati.



Imposta ora – il pulsante permette di regolare l'orologio della centrale in base all'orario del computer.



Seleziona porta COM – il pulsante apre una finestra nella quale è possibile selezionare la porta COM del computer attraverso la quale dovrà avvenire la comunicazione con la centrale.



Porta COM On/Off – il pulsante attiva/disattiva la porta COM scelta per la comunicazione con la centrale. Il colore dell'icona indica lo stato della porta:

- verde – porta COM abilitata;
- grigio – porta COM disabilitata.

7.3 Programmazione tramite i pulsanti

7.3.1 Segnali acustici generati durante la programmazione

1 beep breve – pressione del pulsante.

2 beep brevi – conferma di avvio della funzione, conferma della selezione o accettazione dei dati immessi.

2 beep lunghi – pulsante non disponibile o rifiuto all'esecuzione del comando.

7.3.2 Programmazione delle centrali CSP-204 e CSP-208

Dopo aver effettuato l'accesso al Livello 3, il menù di programmazione si aprirà sul display.

Navigazione all'interno del menu

Premere il pulsante  per scorrere in basso ed il pulsante  per scorrere verso l'alto.

Utilizzare il pulsante  per entrare nel sottomenu o avviare la funzione indicata dal cursore.

Il cursore che indica il sottomenu è visualizzato come: , e il cursore che indica la funzione è visualizzato come: . Premere il pulsante  per tornare al menu precedente.

Struttura del menu

Nota: Il menu ha una struttura dinamica. Le funzioni vengono visualizzate o meno in base alla programmazione di parametri da cui esse dipendono.

Zone

Zona n [n – numero zona]
 Nome zona
 Tipo allarme
 Dipendenza
 Zone dipendenti

Segnalatori

Segnalatore n [n – numero dell'uscita per il segnalatore]

Uscite trasmissione

Incendio
 Guasto

Ingressi

Ingresso n [n – numero ingresso]
 Nome ingresso
 Tipo Ingresso
 Opzioni
 Tempo ritardo

Uscite

Uscita n [n – numero dell'uscita relè]
 Nome uscita
 Tipo uscita
 Opzioni
 Durata ritardo
 Durata attivazione

Opzioni globali

Durata ricognizione
 Auto reset segnalatori
 Orologio
 Imposta orario
 Imposta data
 Correzione orario
 Correzione Ora legale
 Fuso orario
 Ora legale dal
 Ora solare dal

Messaggio

Pannelli

Pannello remoto
 Gestione
 Nome pannello
 Pannello virtuale
 Gestione
 MAC address
 Password

DHCP
Indirizzo IP
Subnet mask
Gateway

Cambio codice

Fine programmazione

Inserimento di nomi e valori numerici

Il cursore lampeggiante indica il carattere in corso di modifica. I pulsanti  e  permettono di scorrere attraverso lettere/numeri che possono essere immessi. Il pulsante  muove il cursore a destra mentre il pulsante  muove il cursore a sinistra. Se il cursore indica il primo carattere, la pressione del pulsante  termina la funzione. Se il cursore indica l'ultimo carattere, la pressione del pulsante  termina la funzione. Se sono state effettuate modifiche, una scelta "Salva config.?" verrà visualizzata all'uscita dalla funzione (utilizzare il pulsante  per tornare indietro, il pulsante  per cancellare le modifiche ed il pulsante  per confermare le modifiche).

Selezione da lista a scelta singola

La riga superiore del display mostra il nome della funzione e la riga inferiore il parametro selezionato. I pulsanti  e  permettono di scorrere la lista dei parametri. La pressione del tasto  o  termina la funzione. Se sono state effettuate modifiche, una scelta "Salva config.?" verrà visualizzata all'uscita dalla funzione (utilizzare il pulsante  per tornare indietro, il pulsante  per cancellare le modifiche ed il pulsante  per confermare le modifiche).

Selezione da lista a scelta multipla

La riga superiore del display mostra il nome della funzione e la riga inferiore uno degli elementi che possono essere selezionati. Utilizzare i pulsanti  e  per scorrere la lista. Un simbolo aggiuntivo è visualizzato nell'angolo superiore destro del display:

 – l'elemento è selezionato;

• – l'elemento non è selezionato.

La pressione del pulsante  è utilizzato per selezionare / deselezionare l'elemento corrente. Utilizzare il pulsante  per terminare la funzione. Se sono state effettuate modifiche, una scelta "Salva config.?" verrà visualizzata all'uscita dalla funzione (utilizzare il pulsante  per tornare indietro, il pulsante  per cancellare le modifiche ed il pulsante  per confermare le modifiche).

7.3.3 Programmazione delle centrali CSP-104 e CSP-108

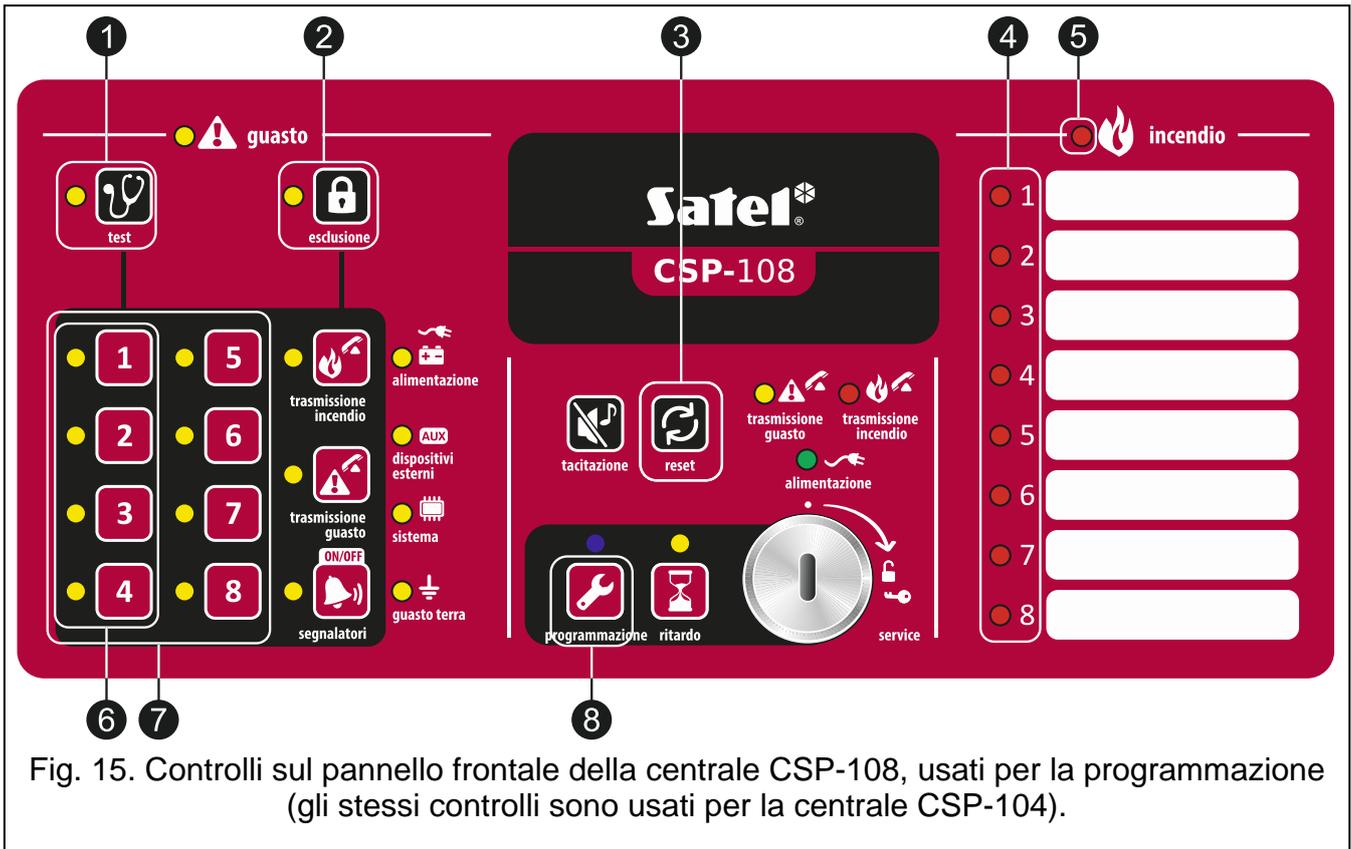


Fig. 15. Controlli sul pannello frontale della centrale CSP-108, usati per la programmazione (gli stessi controlli sono usati per la centrale CSP-104).

- ① il LED accanto al pulsante  indica che la centrale è in fase di programmazione:
 - lampeggiante – attesa di avvio della funzione di programmazione;
 - acceso – una delle funzioni di programmazione è attiva. Il pulsante  permette di verificare quale funzione è attiva (premendo il pulsante, il numero della funzione è visualizzato in forma binaria sui LED accanto ai pulsanti ⑥ – vedi: Tabella 1, p. 29).
- ② il LED accanto al pulsante  lampeggia quando è possibile inserire dati. Il pulsante  permette di verificare quali dati sono stati programmati nella centrale, indipendentemente dalle modifiche (premendo il pulsante, i dati programmati nella centrale vengono visualizzati sui LED accanto ai pulsanti ⑦).
- ③ il pulsante permette di terminare la funzione (cancellando le modifiche).
- ④ i LED visualizzando informazioni sulla zona, ingresso, uscita, etc. attualmente selezionata (il LED corrispondente ad un numero lampeggia o è acceso).
- ⑤ il LED informa che è attiva una funzione di programmazione:
 - lampeggiante – attesa selezione della zona, ingresso, uscita, etc.;
 - acceso – è possibile inserire i dati.
- ⑥ i pulsanti permettono la selezione della funzione di programmazione. La pressione dei pulsanti provoca l'accensione / spegnimento dei LED. Il numero della funzione è visualizzato in forma binaria dai LED accanto ai pulsanti (vedi: Tabella 1).

Numero LED	Numero funzione														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
2	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●
3	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
4	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabella 1. Visualizzazione del numero funzione tramite LED (○ - LED off; ● - LED on).

- 7 il pulsante permette la selezione della zona, ingresso, uscita, etc. e di inserire dati (nella centrale CSP-104, sono disponibili solo quattro pulsanti). La pressione dei pulsanti provoca l'accensione / spegnimento dei LED.
- 8 il pulsante conferma la selezione o l'inserimento dei dati.

1. Programmazione della tipologia di segnalazione allarme per le zone

1. Utilizzando i pulsanti 6, selezionare la funzione 1 (vedi: Tabella 1).
2. Premere il pulsante .
3. Premere uno dei pulsanti 7 per selezionare il numero della zona da configurare.
4. Premere il pulsante .
5. Utilizzando i pulsanti 1 e 2, configurare la tipologia di segnalazione. L'accensione del LED indica la selezione effettuata (può essere acceso un solo LED):
 - 1 – uno stadio;
 - 2 – due stadi.
6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

2. Programmazione delle regole di dipendenza

1. Utilizzando i pulsanti 6, selezionare la Funzione 2 (vedi: Tabella 1).
2. Premere il pulsante .
3. Premere uno dei pulsanti 7 per selezionare il numero della zona da configurare.
4. Premere il pulsante .
5. Utilizzando i pulsanti 1 e 2, configurare le regole per le zone dipendenti.

Numero LED		Regole dipendenza
1	2	
●	○	indipendente
○	●	dipendenza di tipo A
●	●	dipendenza di tipo B

Tabella 2. Visualizzazione della configurazione della zona tramite LED (○ - LED off; ● - LED on).

6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

3. Selezione delle zone dipendenti

1. Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 3 (vedi: Tabella 1, p. 29).
2. Premere il pulsante .
3. Premere uno dei pulsanti **7** per selezionare il numero della zona da configurare.
4. Premere il pulsante .
5. Utilizzando i pulsanti **7** indicare le zone dipendenti. L'accensione del LED indicherà le zone selezionate come dipendenti.
6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

4. Programmazione della funzione per le uscite relè

1. Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 4 (vedi: Tabella 1, p. 29).
2. Premere il pulsante .
3. Premere uno dei pulsanti **7** per selezionare il numero dell'uscita relè da configurare.
4. Premere il pulsante .
5. Utilizzando i pulsanti **6**, specificare la funzione dell'uscita.

Numero LED				Funzione uscita
1	2	3	4	
●	○	○	○	off
○	●	○	○	Allarme 1° Stadio
●	●	○	○	Allarme 2° Stadio
○	○	●	○	Allarme 1° o 2° Stadio
●	○	●	○	nessuna conferma trasmissione
○	●	●	○	guasto generale
●	●	●	○	guasto zona
○	○	○	●	altri guasti
●	○	○	●	esclusione generale
○	●	○	●	esclusione zona
●	●	○	●	altre esclusioni
○	○	●	●	reset

Tabella 3. Visualizzazione della funzione uscita tramite LED (○ - LED off; ● - LED on).

6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

5. Programmazione delle opzioni per le uscite relè

1. Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 5 (vedi: Tabella 1, p. 29).

2. Premere il pulsante .
3. Premere uno dei pulsanti **7** per selezionare il numero dell'uscita relè da configurare.
4. Premere il pulsante .
5. Utilizzando i pulsanti **7**, specificare le opzioni attive:
 - per uscite con funzione ALLARME STADIO 1, ALLARME STADIO 2, ALLARME STADIO 1 O 2, GUASTO ZONA e ESCLUSIONE ZONA – i LED accesi indicano le zone selezionate;
 - per uscite con funzione ALTRI GUASTI – i LED accesi indicano la selezione delle seguenti opzioni:
 - 1 – guasto alimentatore;
 - 2 – guasto segnalatore;
 - 3 – guasto uscita trasmissione;
 - 4 – altri guasti;
 - per uscite con funzione ALTRE ESCLUSIONI – i LED accesi indicano la selezione delle seguenti opzioni:
 - 1 – esclusione segnalatore;
 - 2 – esclusione trasmissione incendio;
 - 3 – esclusione trasmissione guasto.

Nota: *Le opzioni non sono automaticamente corrette quando viene modificata la funzione dell'uscita, perciò, dopo l'avvio della funzione o la pressione del pulsante  per verificare le impostazioni salvate nella centrale, i LED corrispondenti a funzioni non disponibili potrebbero essere accesi.*

6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

6. Programmazione del ritardo per le uscite relè

1. Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 6 (vedi: Tabella 1, p. 29).
2. Premere il pulsante .
3. Premere uno dei pulsanti **7** per selezionare il numero dell'uscita relè da configurare.
4. Premere il pulsante .
5. Utilizzando i pulsanti **6**, specificare il ritardo.

Numero LED				Durata
1	2	3	4	
○	○	○	○	0
●	○	○	○	30 secondi
○	●	○	○	40 secondi
●	●	○	○	50 secondi
○	○	●	○	1 minuto
●	○	●	○	1 minuto 30 secondi
○	●	●	○	2 minuti
●	●	●	○	3 minuti
○	○	○	●	4 minuti
●	○	○	●	5 minuti
○	●	○	●	6 minuti
●	●	○	●	7 minuti
○	○	●	●	8 minuti
●	○	●	●	9 minuti
○	●	●	●	10 minuti
●	●	●	●	altri valori (quando il valore programmato nella centrale non corrisponde ad alcun valore mostrato sopra – il valore non può essere impostato con i pulsanti ⑥ ma solo con DCSP)

Tabella 4. Visualizzazione della durata tramite LED (○ - LED off ; ● - LED on).

6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

7. Programmazione della durata di attivazione delle uscite relè

- Utilizzando i pulsanti ⑥, selezionare la Funzione 7 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Premere uno dei pulsanti ⑦ per selezionare il numero dell'uscita relè da configurare.
- Premere il pulsante .
- Utilizzando i pulsanti ⑥, specificare la durata di attivazione (vedi: Tabella 4, p. 32).
- Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

8. Programmazione della funzione degli ingressi

- Utilizzando i pulsanti ⑥, selezionare la Funzione 8 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Premere uno dei pulsanti ⑥ per selezionare l'ingresso da configurare.
- Premere il pulsante .
- Utilizzano i pulsanti ⑥, specificare la modalità di funzionamento.

Numero LED			Funzione ingresso
1	2	3	
●	○	○	off
○	●	○	FPE
●	●	○	guasto dispositivo esterno
○	○	●	conferma trasmissione
●	○	●	campanella

Tabella 5. Visualizzazione della funzione ingresso tramite LED (○ - LED off; ● - LED on).

6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

9. Programmazione delle opzioni degli ingressi

- Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 9 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Premere uno dei pulsanti **6** per selezionare un ingresso di tipo CONFERMA TRASMISSIONE, per il quale programmare le opzioni.
- Premere il pulsante .
- Utilizzando i pulsanti **1** e **2**, specificare le opzioni. L'accensione dei LED indica che le seguenti opzioni sono abilitate:
 - 1 – conferma ricezione della trasmissione allarme incendio;
 - 2 – conferma ricezione della trasmissione guasto.
- Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

10. Programmazione del ritardo per gli ingressi

- Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 10 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Premere uno dei pulsanti **6** per selezionare l'ingresso da configurare.
- Premere il pulsante .
- Utilizzando i pulsanti **6**, specificare il ritardo (vedi: Tabella 4, p. 32).
- Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

11. Programmazione del ritardo per i segnalatori

- Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 11 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Premere i pulsanti **1** o **2** per la selezione del segnalatore da configurare.
- Premere il pulsante .

5. Utilizzando i pulsanti **1** e **2**, specificare la modalità di funzionamento.

Numero LED		Funzione segnalatore
1	2	
●	○	Allarme 2° Stadio
○	●	Allarme 1° o 2° Stadio
●	●	Allarme 1°(i) o 2° Stadio

Tabella 6. Visualizzazione della funzione del segnalatore tramite LED (○ - LED off; ● - LED on).

6. Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

12. Attivazione / disattivazione uscite di trasmissione

- Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 12 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Premere il pulsante **1** (attivazione/disattivazione delle uscite di trasmissione allarme incendio) o il pulsante **2** (attivazione/disattivazione delle uscite di trasmissione guasto).
- Premere il pulsante .
- Utilizzando i pulsanti **1** e **2**, attivare o disattivare le uscite di trasmissione. L'accensione del LED indica (solo un LED può essere attivo):
 - uscita di trasmissione attivata;
 - uscita di trasmissione disattivata.
- Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

13. Abilitazione / disabilitazione dell'opzione di reset automatico segnalatore

- Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 13 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Utilizzando i pulsanti **1** e **2**, abilitare o disabilitare l'opzione. L'accensione del LED indica (solo un LED può essere attivo):
 - l'opzione è abilitata;
 - l'opzione è disabilitata.
- Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

14. Programmazione della durata ricognizione

- Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 14 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .

- Utilizzando i pulsanti **6**, programmare la durata ricognizione (vedi: Tabella 4, p. 32 – il valore 10 minuti non può essere programmato).
- Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

15. Abilitazione / disabilitazione del pannello remoto o pannello virtuale

- Utilizzando i pulsanti **6**, selezionare la Funzione 15 (vedi: Tabella 1, p. 29).
- Premere il pulsante .
- Premere il pulsante **1** per selezionare il pannello remoto o il pulsante **2** per selezionare il pannello virtuale.
- Premere il pulsante .
- Utilizzando i pulsanti **1** e **2**, abilitare o disabilitare il funzionamento del pannello.
L'accensione del LED indica (solo un LED può essere attivo):
1 – funzionamento abilitato;
2 – funzionamento disabilitato.
- Premere il pulsante  per salvare le modifiche.

Nota: Per le centrali CSP-104 e CSP-108, non è possibile utilizzare i pulsanti per programmare i parametri rimanenti. Per programmarli è necessario l'utilizzo del software DCSP.

Termine della programmazione

Per terminare la programmazione, girare l'interruttore a chiave.

8. Pannello remoto

Ad ogni centrale è possibile connettere un pannello remoto, che deve essere installato all'interno dell'area protetta ad una distanza considerevole (fino a 1000 m) dalla centrale:

- PSP-104 – pannello remoto per centrale CSP-104;
- PSP-108 – pannello remoto per centrale CSP-108;
- PSP-204 – pannello remoto per centrale CSP-204;
- PSP-208 – pannello remoto per centrale CSP-208.

Nota: Un guasto al pannello remoto non influenza le funzioni base della centrale.

8.1 Caratteristiche

- Controllo remoto con Livello di Accesso 1 e 2 con le stesse modalità del pannello frontale della centrale.
- Connessione con la centrale tramite bus di comunicazione.
- Indicatori LED della centrale e dei dispositivi esterni.
- Trasduttore acustico piezoelettrico integrato.
- Display LCD (PSP-204 e PSP-208).

- Alimentatore switching da 2.5 A.
- Passaggio automatico all'alimentazione di backup (batteria) in caso di guasto alimentazione principale.

8.2 Descrizione del pannello remoto

Il pannello remoto è dotato dello stesso alloggiamento della centrale (vedi: Fig. 1).



Fig. 16. Modulo centrale del pannello remoto (ad esempio il PSP-208): ① – pannello frontale. ② – terminali del bus di comunicazione. ③ – campi vuoti per la descrizione delle zone. ④ – connettore alimentatore. ⑤ – connettore batteria. ⑥ – terminale di protezione.

8.2.1 Pannello frontale



Fig. 17. Pannello frontale del pannello remoto PSP-208.



Fig. 18. Pannello frontale del pannello remoto PSP-204.



Fig. 19. Pannello frontale del pannello remoto PSP-108.

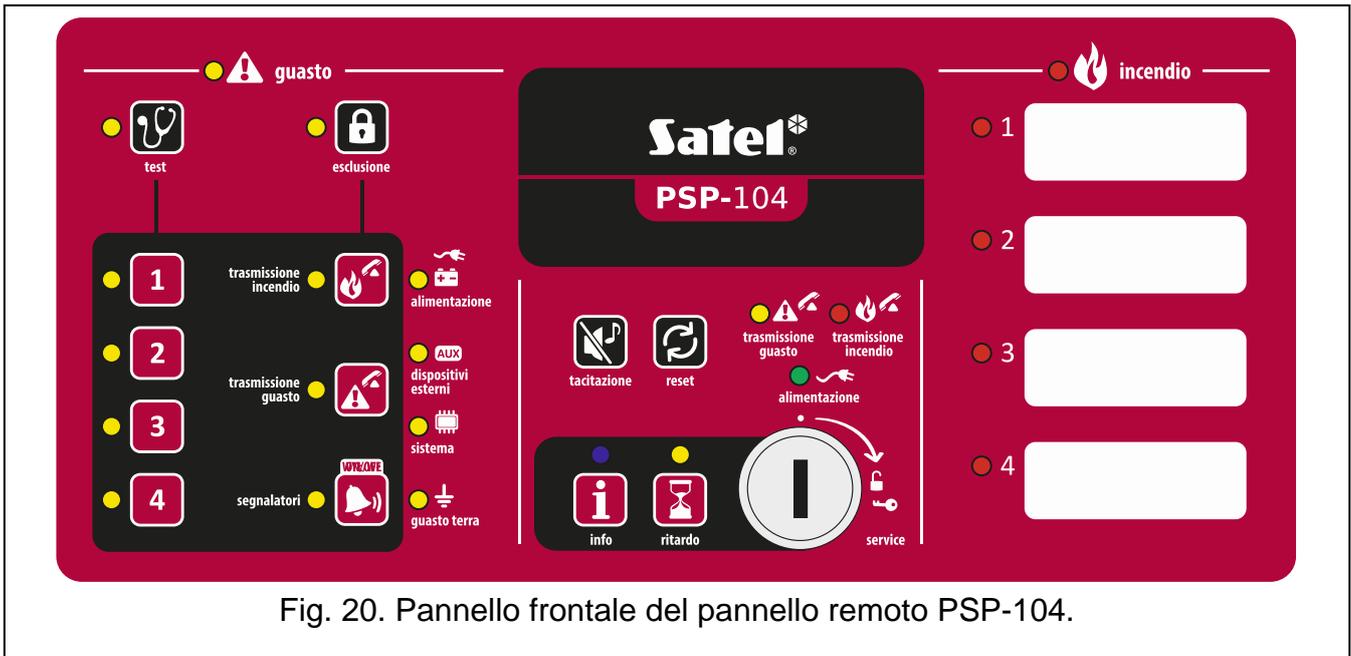


Fig. 20. Pannello frontale del pannello remoto PSP-104.

Indicatori LED

La maggior parte degli indicatori hanno la stessa funzione della centrale (vedi: p. 8). L'unica differenza è data dal LED blu descritto nella tabella sottostante.

LED	Descrizione indicatore	Colore	Indicazione
	info	blu	lampeggio lento – Livello di Accesso 2 acceso – non è possibile utilizzare il pannello remoto

Pulsanti

I pulsanti hanno le stesse funzioni dei corrispondenti pulsanti nella centrale, durante l'operatività con Livello 1 & 2 (vedi: p. 10). La sola differenza è il pulsante descritto nella tabella sottostante, che sostituisce il pulsante .

Pulsante	Livello Accesso	Funzione
	1	- controlla quali funzioni disponibili nel Livello sono disponibili sul pannello frontale del pannello di controllo

Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave permette l'accesso al Livello 2 (vedi: LIVELLI DI ACCESSO p. 18).

Display

I pannelli PSP-204 e PSP-208 sono dotati di display. Permettono di visualizzare l'allarme, il log eventi, di identificare in modo immediato il guasto in corso e di regolare l'orologio della centrale.

8.3 Installazione del pannello remoto



Disconnettere l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti elettrici.

8.3.1 Fissaggio del pannello remoto

Il pannello remoto è fissato con la stessa modalità della centrale (p. 12).

8.3.2 Collegamenti

1. Collegare i terminali A, B e COM del bus di comunicazione (vedi: BUS DI COMUNICAZIONE, p. 16).
2. Collegare l'alimentazione principale (vedi: ALIMENTAZIONE PRINCIPALE, p. 16).

Nota: Il pannello remoto deve essere connesso allo stesso circuito di protezione PE della centrale.

3. Connettere l'alimentazione di backup (vedi: ALIMENTAZIONE DI BACKUP, p. 18).

9. Modulo di comunicazione CSP-ETH per pannello virtuale

Il modulo CSP-ETH è un componente aggiuntivo per le centrali. Offre la possibilità di visualizzare da remoto lo stato della centrale da un computer acceso alla rete Ethernet (TCP/IP). Nel computer devono essere installati un Web browser e la Java Virtual Machine.

Nel dispositivo è utilizzato il sistema operativo FreeRTOS (www.freertos.org).

Nota: Il dispositivo è progettato per essere usato in reti locali (LAN). Non può essere connesso direttamente a reti pubbliche (MAN, WAN). Per la connessione ad una rete pubblica è necessario utilizzare un router xDSL o un modem.

9.1 Descrizione della scheda elettronica

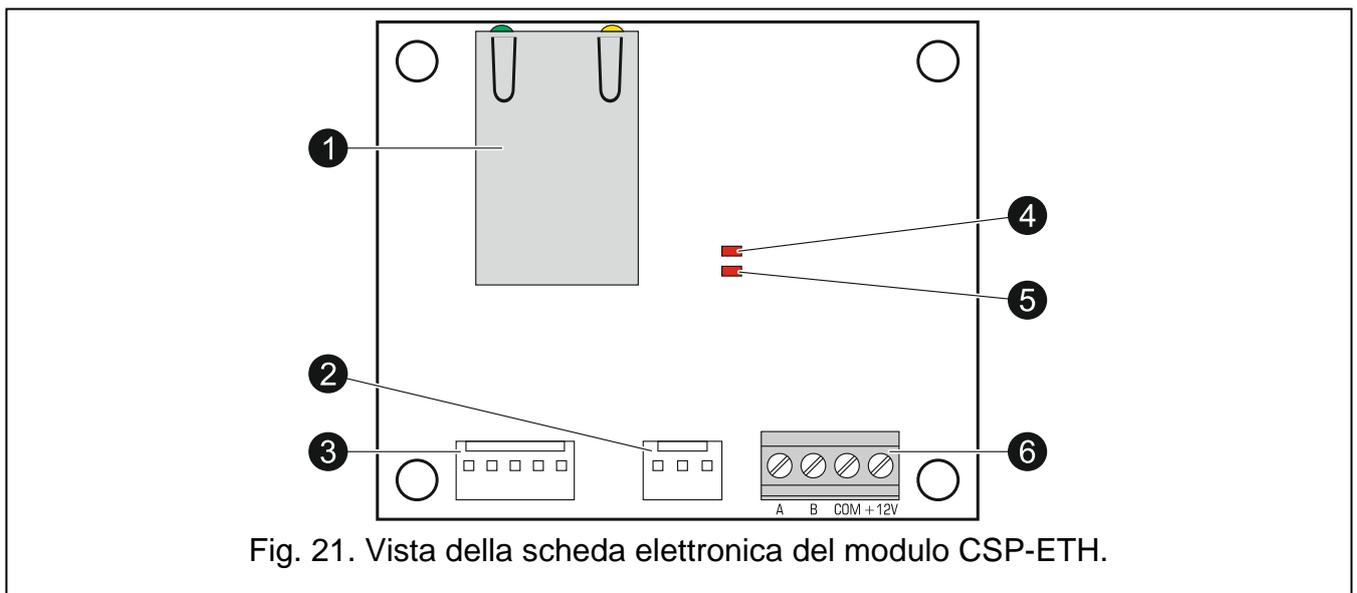


Fig. 21. Vista della scheda elettronica del modulo CSP-ETH.

- 1 presa RJ-45 per la connessione alla rete Ethernet. Utilizzare un cavo compatibile con lo standard 100Base-TX. La presa è dotata di due LED. Il LED verde indica la connessione alla rete ed il giallo la velocità di trasferimento (ON: 100 Mb; OFF: 10 Mb).
- 2 connettore non utilizzato.
- 3 connettore non utilizzato.

- ④ LED indicante la connessione con la centrale:
 - lampeggiante – modulo gestito dalla centrale;
 - acceso fisso – modulo non gestito dalla centrale.
- ⑤ LED indicante l'accesso al pannello virtuale:
 - lampeggiante – pannello virtuale è OFF;
 - acceso fisso – pannello virtuale è ON.
- ⑥ terminali:
 - A, B** - terminali del bus di comunicazione.
 - COM** - massa.
 - +12V** - ingresso alimentazione.

9.2 Installazione



Disconnettere l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti elettrici.

1. Rimuovere la scheda della centrale dai supporti (vedi: INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE, p. 12).
2. Fissare il modulo CSP-ETH con delle viti nella parte sottostante la scheda della centrale.

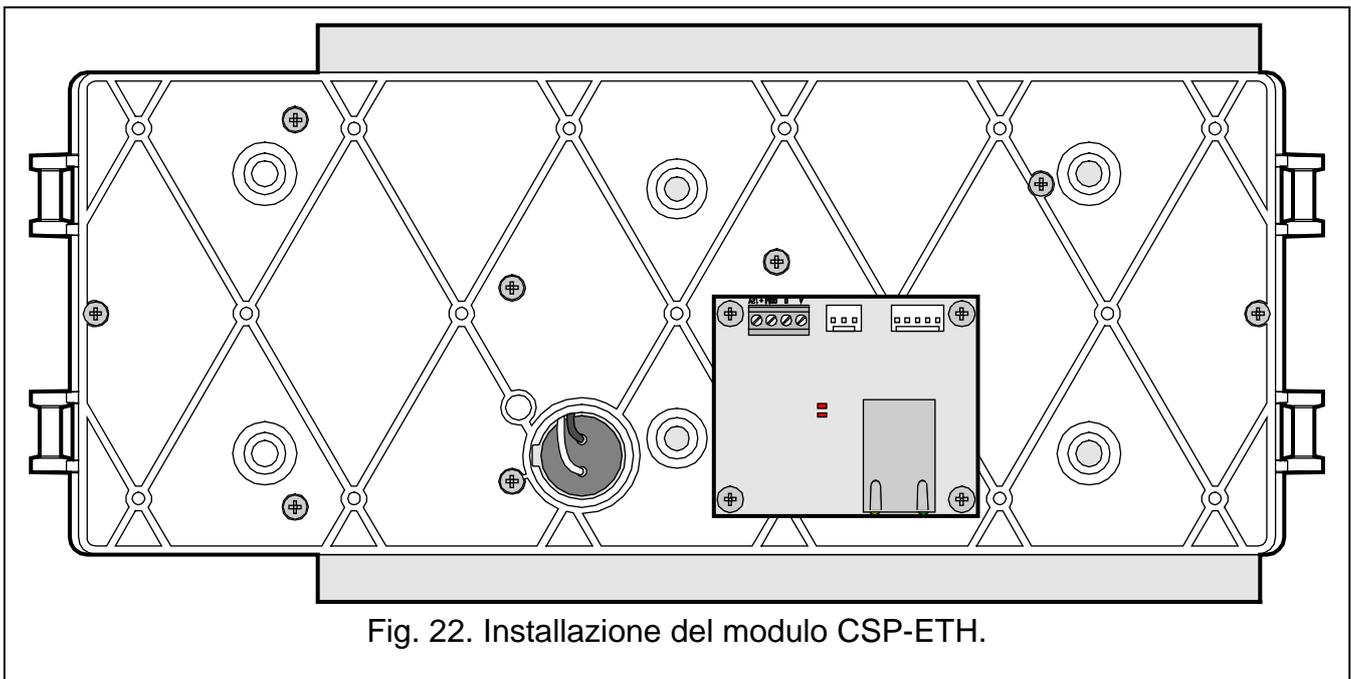


Fig. 22. Installazione del modulo CSP-ETH.

3. Collegare i terminali A, B e COM del modulo al bus di comunicazione (vedi: BUS DI COMUNICAZIONE, p. 16).
4. Collegare i terminali +12V e COM del modulo ai terminali AUX della centrale (+12V con +; COM con -).
5. Installare nuovamente la scheda della centrale sui supporti.
6. Inserire il cavo di rete nella presa RJ-45 del modulo. Senza cavo di rete, il modulo non si avvierà.

Nota: La programmazione del modulo viene effettuata attraverso la configurazione della centrale alla quale è connesso.

9.3 Utilizzo del pannello virtuale

Nota: Il Web browser per la comunicazione con il modulo CSP-ETH utilizza la porta 80. L'Applet Java, scaricata dal modulo, utilizza la porta 11010 per la comunicazione.

1. Avviare il web browser.
2. Inserire l'indirizzo IP del modulo nel web browser e premere ENTER.
3. Si aprirà la pagina di login nel web browser. Inserire la password (default: satel) per accedere al pannello virtuale.

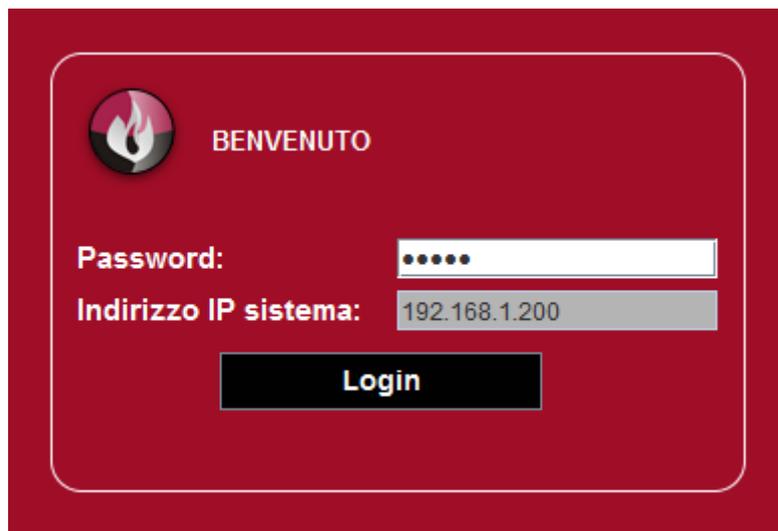


Fig. 23. Accesso al pannello virtuale.

4. Verrà visualizzato il pannello virtuale.

10. Verifica del corretto funzionamento della centrale

- I. Eseguire un test di funzionamento dei LED della centrale e della segnalazione acustica. Procedere tenendo premuto il pulsante  per circa 3 secondi al Livello di Accesso 1. Tutti i LED iniziano a lampeggiare e viene generata una segnalazione acustica intermittente.
- II. Assicurarsi che la centrale sia correttamente alimentata (il LED verde, contrassegnato come ALIMENTAZIONE, deve essere acceso).
- III. Assicurarsi che la centrale non stia segnalando guasti, esclusioni o allarmi (al Livello di Accesso 1, nessun LED deve essere acceso o lampeggiante, tranne il LED verde contrassegnato come ALIMENTAZIONE).
- IV. Con centrali CSP-204 e CSP-208, assicurarsi che l'ora sia visualizzata sul display.
- V. Verificare che la centrale rilevi correttamente la presenza di guasti:

Nota: Il test dei guasti deve avere come conseguenza l'attivazione dell'uscita di trasmissione guasto, se abilitata.

1. Disconnettere l'alimentazione principale 230 V AC.
2. Dopo circa 25 minuti:
 - il LED verde contrassegnato come ALIMENTAZIONE inizia a lampeggiare;
 - il LED giallo contrassegnato come GUASTO si accende;
 - il LED giallo contrassegnato come ALIMENTAZIONE inizia a lampeggiare;

- viene generata una segnalazione acustica.
3. Premere il pulsante  per silenziare la segnalazione acustica.
 4. Connettere l'alimentazione primaria 230 V AC. Gli indicatori dovrebbero tornare allo stato di riposo descritto sopra nel passo III.
 5. Disconnettere la batteria.
 6. Dopo circa 2 minuti:
 - il LED giallo contrassegnato come GUASTO si accende;
 - il LED giallo contrassegnato come GUASTO si accende;
 - viene generata una segnalazione acustica.
 7. Premere il pulsante  per silenziare la segnalazione acustica.
 8. Collegare la batteria. Tutti i LED devono tornare allo stato descritto nel punto III.
 9. Interrompere il circuito della zona 1 (es. rimuovere un rivelatore a caso dalla base):
 - il LED giallo contrassegnato come GUASTO si accende;
 - il LED giallo contrassegnato come GUASTO accanto al pulsante con il numero della zona inizia a lampeggiare;
 - viene generata una segnalazione acustica.
 10. Premere il pulsante  per silenziare la segnalazione acustica.
 11. Ripristinare il circuito della zona 1 (reinscrivere il rivelatore). Gli indicatori dovrebbero tornare allo stato di riposo descritto sopra nel passo III.
 12. Cortocircuitare la zona 1:
 - il LED giallo contrassegnato come GUASTO si accende;
 - il LED giallo contrassegnato come GUASTO accanto al pulsante con il numero della zona inizia a lampeggiare;
 - viene generata una segnalazione acustica.
 13. Premere il pulsante  per silenziare la segnalazione acustica.
 14. Ripristinare il circuito della zona 1. Gli indicatori dovrebbero tornare allo stato di riposo descritto sopra nel passo III.
 15. Ripetere le operazioni descritte nei passi 9-14 per le altre zone.
 16. Effettuare gli stessi test di apertura e cortocircuito per segnalatori, uscite di trasmissione ed ingressi. Il guasto dovrebbe essere segnalato da:
 - accensione del LED giallo contrassegnato come GUASTO;
 - accensione ad intermittenza del LED giallo contrassegnato come SEGNALATORI, per i segnalatori;
 - accensione ad intermittenza del LED giallo contrassegnato come TRASMISSIONE INCENDIO, per le uscite di trasmissione allarme incendio;
 - accensione ad intermittenza del LED giallo contrassegnato come TRASMISSIONE GUASTO, per le uscite di trasmissione guasto;
 - accensione ad intermittenza del LED giallo contrassegnato come DISPOSITIVI ESTERNI, per gli ingressi;
 - segnalazione acustica.
- VI. Controllare che la centrale riveli correttamente gli allarmi.
1. Attivare l'allarme nella zona 1. In base al tipo di dispositivo connesso sulla zona 1, attivare un sensore scelto a caso tra quelli ad essa collegati (in caso di azione

dipendente di tipo A, il rivelatore deve essere attivato due volte in tempo inferiore ai 60 secondi) o attivare un pulsante manuale (utilizzando la chiave).

2. Dopo pochi secondi:
 - il LED rosso contrassegnato da una cifra corrispondente al numero della zona inizia a lampeggiare;
 - il LED rosso contrassegnato come INCENDIO inizia a lampeggiare (in caso di azione dipendente di tipo B, il LED deve rimanere spento);
 - viene generata una segnalazione acustica.

Nota: *Aggiuntivamente, l'attivazione dell'allarme provocherà l'attivazione dei segnalatori, dell'uscita di trasmissione allarme e delle uscite relè, se abilitate in fase di configurazione.*

3. Premere il pulsante  per silenziare la segnalazione acustica.
4. Girare l'interruttore a chiave verso la posizione indicata dal simbolo  per avere accesso al Livello 2.
5. Premere il pulsante  per cancellare l'allarme (se un pulsante manuale è attivato, è necessario resettarlo prima).
6. Ripetere le operazioni descritte nei passi 1-5 per le altre zone.

11. Manutenzione

Il sistema di rivelazione incendio richiede una manutenzione periodica. Si raccomanda di eseguire test periodici almeno una volta l'anno. Per installazioni in ambienti difficili (ad esempio, a causa di polvere o condizioni avverse che possono causare corrosione, etc.), la frequenza dei test periodici deve essere aumentata.

Insieme al lavoro di manutenzione, effettuare le seguenti operazioni:

1. Eseguire un test per controllare i LED della centrale e la segnalazione acustica.
2. Leggere gli eventi immagazzinati nella memoria della centrale.
3. Controllare le condizioni della batteria della centrale.
4. Controllare, dopo aver scollegato l'alimentazione primaria 230 V AC, il corretto funzionamento a batteria della centrale.
5. Se un pannello remoto è connesso alla centrale, ripetere su di esso le operazioni descritte ai passi 1, 3 e 4.
6. Ispezionare visivamente tutti i rivelatori e i pulsanti manuali.
7. Eseguire un test di funzionamento per rivelatori e pulsanti manuali.
8. Eseguire un test per i segnalatori.
9. Eseguire un test per le uscite di trasmissione.

11.1 Sostituzione del fusibile del sistema di ricarica batteria

Il sistema di ricarica batteria delle centrali e dei pannelli remoti è protetto da un fusibile ad intervento lento SSTC 3.5, prodotto da Bel Fuse, tarato per 3.5 A. La posizione del fusibile è mostrata nella Fig. 24. Se il fusibile dovesse bruciarsi, sostituirlo con uno nuovo. I fusibili sono disponibili nel catalogo prodotti SATEL.

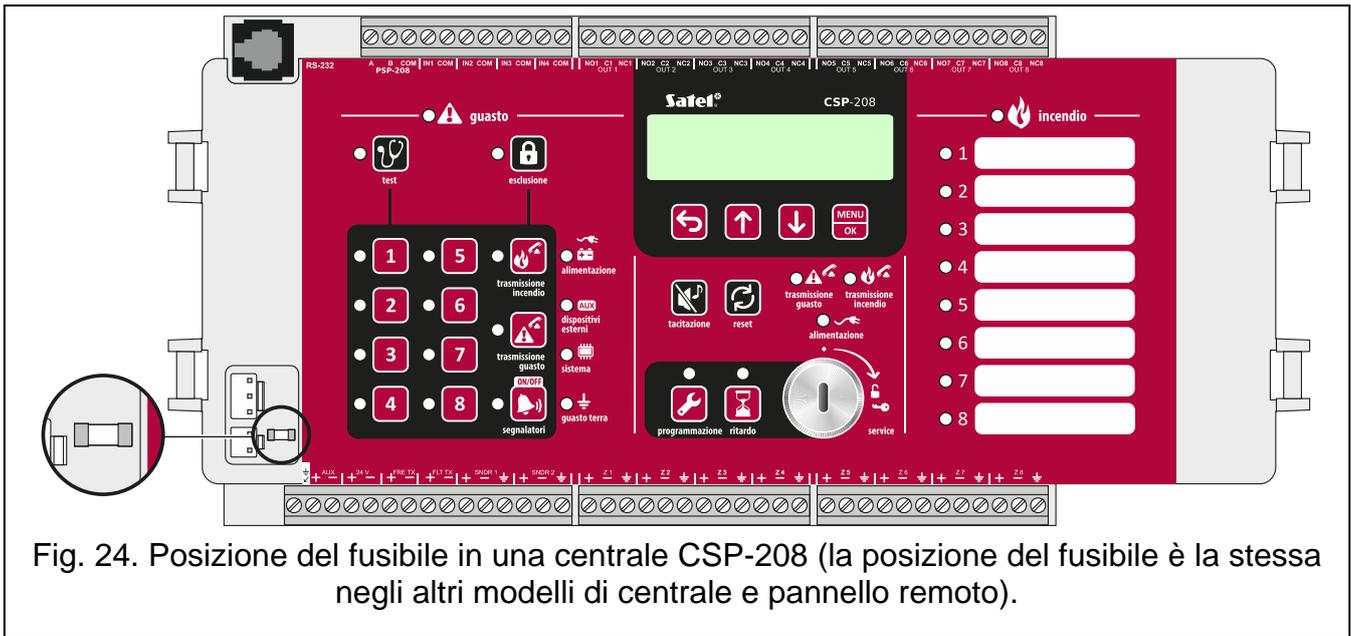


Fig. 24. Posizione del fusibile in una centrale CSP-208 (la posizione del fusibile è la stessa negli altri modelli di centrale e pannello remoto).

12. Dati tecnici

12.1 Centrali

Alimentazione principale, tensione primario AC	230 V AC +10% , -15% 50 Hz
Consumo di corrente massimo adattatore principale	0.5 A
Protezione sovraccarico adattatore principale	fusibile ad intervento lento 3.15 A
Parametri corrente dell'adattatore AC integrato (secondo EN54-4):	
I _{max a}	2.5 A
I _{max b}	3.6 A
Alimentazione di backup:	
batteria al piombo-acido interna	12 V / 17 Ah ad es. HV17-12W KOBE
batteria al piombo-acido esterna	12 V / ≤24 Ah ad es. HP24-12W KOBE
Durata batteria di backup	72 h
Corrente di ricarica batteria, max.	1.4 A
Protezione del sistema di ricarica batteria.....	fusibile ad intervento lento 3.5 A
Resistenza interna della batteria (con cavi e terminali nel circuito)	1 Ω
Consumo di corrente da batteria – condizione di riposo:	
CSP-208	140 mA
CSP-204	100 mA
CSP-108	140 mA
CSP-104	100 mA
Consumo di corrente da batteria – in caso di allarme incendio:	
CSP-208	215 mA
CSP-204	170 mA
CSP-108	215 mA
CSP-104	170 mA
Consumo di corrente dall'adattatore AC integrato – condizione di riposo:	

CSP-208	115 mA
CSP-204	80 mA
CSP-108	105 mA
CSP-104	75 mA
Consumo di corrente dall'adattatore AC integrato – in caso di allarme incendio:	
CSP-208	170 mA
CSP-204	140 mA
CSP-108	155 mA
CSP-104	130 mA
Numero zone:	
CSP-208 / CSP-108	8
CSP-204 / CSP-104	4
Resistenza zone, max.....	100 Ω (2 x 50 Ω)
Numero di rivelatori per zona, max.....	32
Numero di pulsanti manuali per zona, max.....	10
Resistenza di fine linea nel circuito zona	5.6 k Ω +/- 5%
Corrente di riposo ammessa nel circuito zona	10 mA
Corrente massima nel circuito zona in caso di allarme incendio	40 mA
Limite di corrente nel circuito zona	54 mA
Resistenza ammessa nei circuiti per segnalatori, allarme e guasto, max.	75 Ω (2 x 32.5 Ω)
Numero circuiti per segnalatori esterni	2
Tensione operativa del circuito per segnalatori.....	24 V DC +/-15%
Corrente ammessa nel circuito per segnalatori.....	180 mA
Resistenza di fine linea nel circuito per segnalatori	10 k Ω +/-5%
Numero circuiti di trasmissione allarme incendio	1
Tensione operativa del circuito di trasmissione allarme.....	24 V DC +/-15%
Corrente ammessa nel circuito di trasmissione allarme.....	180 mA
Resistenza di fine linea nel circuito di trasmissione allarme	10 k Ω +/-5%
Numero circuiti di trasmissione guasto	1
Tensione operativa del circuito di trasmissione guasto.....	24 V DC +/-15%
Corrente ammessa nel circuito di trasmissione guasto.....	180 mA
Resistenza di fine linea nel circuito di trasmissione guasto	10 k Ω +/-5%
Numero di uscite relè programmabili:	
CSP-208 / CSP-108	8
CSP-204 / CSP-104	4
Parametri elettrici delle uscite relè	1A / 30 V DC (NO o NC)
Numero di ingressi di supervisione programmabili	4
Resistenza di fine linea negli ingressi di supervisione	10 k Ω +/- 5%
Resistenza di allarme negli ingressi di supervisione	1 k Ω +/- 5%
Uscita di alimentazione AUX (solo per connessione CSP-ETH):	
condizioni normali	18 V DC +5%, -15%
guasto primario AC	12 V DC +15%, -20%
Uscita di alimentazione +24V	24 V DC +/-15% / 200 mA max.
Uscita per connessione con pannello remoto e modulo CSP-ETH.....	trasmissione seriale

Resistenza di fine linea sui terminali di connessione con pannello remoto	100 Ω
Uscita per connessione con PC (service)	RJ11 / trasmissione seriale
Batteria orologio	3 V (CR2032)
Ritardo di trasmissione allarme esterno	programmabile da 0 a 10 min., ogni 1 s
Capacità contatore allarmi	9999
Capacità memoria eventi	8999
Grado di protezione dell'alloggiamento	IP30
Massima umidità relativa.....	93 \pm 3%
Range temperatura di funzionamento.....	-5...+40 $^{\circ}$ C
Range temperatura di trasporto	-25...+55 $^{\circ}$ C
Dimensioni	324 x 382 x 108 mm
Peso senza batteria	< 3 kg

12.2 Pannello remoto

Alimentazione principale, tensione primario AC.....	230 V AC +10% , -15% 50 Hz
Consumo di corrente massimo adattatore principale	0.5 A
Protezione sovraccarico adattatore principale	fusibile ad intervento lento 3.15 A
Parametri corrente dell'adattatore AC integrato (secondo EN54-4):	
I _{max a}	2.5 A
I _{max b}	3.6 A
Alimentazione di backup:	
batteria al piombo-acido interna.....	12 V / 17 Ah ad es. HV17-12W KOBE
Durata batteria di backup	72 h
Corrente di ricarica batteria, max.	1 A
Resistenza interna della batteria (con cavi e terminali nel circuito).....	1 Ω
Consumo di corrente da batteria – condizioni di riposo	60 mA
Consumo di corrente da batteria – in caso di allarme incendio.....	60 mA
Consumo di corrente adattatore AC integrato – condizioni di riposo	55 mA
Consumo di corrente adattatore AC integrato – in caso di allarme incendio.....	55 mA
Grado di protezione dell'alloggiamento	IP30
Massima umidità relativa.....	93 \pm 3%
Range temperatura di funzionamento.....	-5...+40 $^{\circ}$ C
Range temperatura di trasporto	-25...+55 $^{\circ}$ C
Dimensioni	324 x 382 x 108 mm
Peso senza batteria	< 3 kg

12.3 Modulo CSP-ETH

Massimo consumo di corrente	45 mA
Massima umidità relativa.....	93 \pm 3%
Range temperatura di funzionamento.....	-5...+40 $^{\circ}$ C
Range temperatura di trasporto	-25...+55 $^{\circ}$ C
Dimensioni scheda elettronica	60 x 50 mm
Peso.....	24 g