

Centrale convenzionale FD4000



Manuale di installazione e uso

Sommario

1.	INTRODUZIONE	6
2.	TERMINOLOGIA	6
3.	FUNZIONE	7
4.	CARATTERISTICHE	8
4.3.	Soglie di corrente della linea di rilevazione:	8
4.4.	Uscite monitorate:	8
4.5.	Uscite relè:	8
4.6.	Caratteristiche funzionali:	9
4.7.	Segnalazioni in centrale:	9
4.8.	Alimentazione elettrica	9
4.9.	Alimentazione dispositivi esterni:	10
4.10.	Fusibili:	10
4.11.	Dimensioni:	10
4.12.	Peso:	10
5.	CONTENUTO DELLA FORNITURA	10
6.	INFORMAZIONI GENERALI	11
6.2.	Comandi e indicazioni	12
6.3.	Configurazione dei regimi operativi delle linee, delle uscite e funzionamento dell'interfaccia RS485 – descrizione generale	11
6.4.	Condizioni della Centrale antincendio	12
7.	MODALITÀ NORMALE (STANDBY)	13
7.2.	Segnalazione luminosa e acustica	13
7.3.	Uso dei pulsanti	13
7.4.	Altre opzioni	13
8.	MODALITÀ ALLARME	14
8.2.	Segnalazione luminosa e acustica	14
8.3.	Uso dei pulsanti	15
9.	MODALITÀ GUASTO	17
9.2.	Segnalazione luminosa e acustica	17
9.3.	Uso dei pulsanti	18
10.	MODALITÀ COMPONENTE DISABILITATO	19
10.2.	Disabilitazione/abilitazione delle linee	19
10.3.	Disabilitazione/abilitazione delle uscite di allarme	20
10.4.	Attivazione/Disattivazione dell'interfaccia di comunicazione RS485	21
10.5.	Disabilitazione/Abilitazione rilevamento „Guasto Terra”.	21
10.6.	Disabilitazione/Abilitazione del controllo Rivelatore rimosso.	21
11.	MODALITÀ TEST	22
11.2.	Linea in modalità Test	22
12.	RITARDO DELLE USCITE	23
13.	CONFIGURAZIONE DELLE USCITE	24

14.	INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE	25
14.2.	Collegamento dispositivi esterni	25
14.2.4.	Collegamento dell'Ingresso «Reset Remoto» / «Attivazione remota delle uscite monitorate»	27
14.3.	Collegamento dei rivelatori d'incendio	27
14.4.	Collegamento alla rete elettrica	28
15.	AVVIAMENTO DELLA CENTRALE ANTINCENDIO	28
16.	CONDIZIONI D'USO, CONSERVAZIONE E TRASPORTO	28
17.	GARANZIA	29
18.	Allegato 1	30
19.	Allegato 2	31

1. INTRODUZIONE

La Centrale convenzionale antincendio FD 4000 è un prodotto moderno, multifunzionale e universale. È progettata per ricevere segnali da rivelatori d'incendio automatici e manuali, segnalando lo stato del sistema con indicatori luminosi e acustici. La Centrale ha la possibilità di attivare dispositivi esterni.

2. TERMINOLOGIA

SEGNALATORE ACUSTICO INCORPORATO (SIRENA) – segnalatore acustico incorporato nella centrale.

RITARDO DELLE USCITE – periodo con il quale viene ritardata l'attivazione delle uscite monitorate e quelle a relè dal momento del rilevamento dello stato d'incendio. Il ritardo viene impostato in modo da permettere al personale presente di verificare la situazione segnalata. Questo ritardo viene eliminato con l'attivazione di un pulsante manuale (con corrente di risposta \square 44 mA a 24 V) oppure con la segnalazione di allarme su un'altra linea di rilevazione. Il ritardo è impostabile dall'utente ed è uguale per tutte le linee.

LINEA DISABILITATA – la linea è disattivata: non viene alimentata e non è controllato lo stato dei rilevatori connessi. Questa modalità viene impostata dall'utente. L'indicazione della linea disabilitata include sia la segnalazione luminosa generale sia quella individuale per ogni linea disabilitata.

USCITE DISABILITATE - l'uscita monitorata e l'uscita relè di allarme sono disattivate (i dispositivi esterni non possono essere attivati) e non vengono monitorate. Questa modalità viene impostata dall'utente. L'indicazione di uscite disabilite comprende la segnalazione luminosa generale e individuale.

TERRA – guasto non di sistema e non fatale, dovuto a dispersione verso terra.

USCITA MONITORATA - uscita alimentata e controllata per corto circuito e interruzione del cavo.

CORTO CIRCUITO SU LINEA O USCITA MONITORATA - guasto non di sistema e non fatale; corrente su linea di rilevazione o uscita monitorata superiore al limite consentito.

LINEA IN TEST – linea messa dall'utente in modalità Test. La linea è attiva (alimentata) e viene periodicamente disabilitata (viene tolta l'alimentazione per 3 secondi ogni 64 secondi). Gli eventi rilevati sulla linea in Test non vengono registrati nella memoria eventi, non attivano le uscite associate alla linea, le segnalazioni luminose e acustiche. La linea in Test viene indicata con segnalazione luminosa generale e individuale per ogni linea.

GUASTO NON FATALE – guasto durante il quale la linea può continuare il suo funzionamento. Il guasto non fatale di solito non è di sistema. Questo evento viene segnalato con indicazione luminosa e acustica generale e locale.

LIVELLO D'ACCESSO – grado di accessibilità alle funzioni di comando e programmazione (vedi p. 5.1).

BATTERIA SCARICA – guasto non fatale dovuto allo scarico totale delle batterie di alimentazione in caso di mancanza rete.

USCITA SOPPRESSA - uscita monitorata o a relè, che dovrebbe essere attivata in caso di allarme, ma che è stata disattivata manualmente dall'utente.

LINEA DI RILEVAZIONE (più avanti LINEA) – insieme di rivelatori automatici e avvisatori manuali fisicamente collegati tramite cavo a 2 conduttori. La configurazione minima della Centrale antincendio convenzionale FD 4000 comprende due linee, mentre quella massima ne comprende otto. Ogni linea può avere fino a 32 rivelatori.

ALLARME – condizione in cui la Centrale entra in caso di attivazione di almeno un rivelatore automatico o avvisatore manuale. Questo stato viene indicato dalla segnalazione generale e individuale per ogni linea e dalla segnalazione acustica locale.

ALLARME DI PRIMO STADIO – stato nel quale la Centrale entra con l'attivazione di un rivelatore automatico. Questa fase continua fino alla scadenza del tempo di ritardo. Questo stato viene indicato con segnalazione luminosa e acustica locale.

ALLARME DI SECONDO STADIO – stato nel quale la Centrale entra allo scadere del tempo di ritardo o all'attivazione dell'avvisatore manuale (pulsante). Questo stato viene indicato con segnalazione luminosa e acustica locale.

INTERRUZIONE LINEA O USCITA MONITORATA - guasto non fatale dovuto a corrente di linea di rilevazione o uscita monitorata inferiore al limite predefinito (cavo interrotto).

USCITA RELÈ – uscita a relè di commutazione, libera da potenziale, destinata al comando di dispositivi esterni.

GUASTO DI SISTEMA - guasto dovuto alla rottura di qualche componente della centrale (del sistema). Il guasto di sistema può essere fatale o non fatale. L'indicazione di questo evento comprende la segnalazione generale luminosa e la segnalazione locale acustica.

RIVELATORE RIMOSSO – guasto non di sistema e non fatale, causato da un rivelatore d'incendio rimosso da una determinata linea.

FUNZIONE LOGICA “AND” DI DUE LINEE – funzione che consente alla Centrale di entrare in condizione di allarme primo stadio attivando contemporaneamente i rivelatori automatici di due linee.

3. FUNZIONE

La Centrale antincendio convenzionale FD4000 è progettata per gestire rivelatori d'incendio convenzionali automatici e manuali.

La Centrale è disponibile in quattro versioni:

- 2 linee di rilevazione – FD40002;
- 4 linee di rilevazione – FD40004;
- 6 linee di rilevazione – FD40006;
- 8 linee di rilevazione – FD40008.

4. CARATTERISTICHE

4.2. Linee di rilevazione:

- Numero massimo di rivelatori per linea - 32
- Tipo di linea - 2 conduttori
- Resistenza massima della linea < 100 Ω

4.3. Soglie di corrente della linea di rilevazione:

- 0 – 6 mA
 - 6 – 16 mA
 - 16 – 80 mA
 - > 80 mA
 - 44 – 80 mA
d'incendio manuale (vedi p.8)
- linea interrotta
stand by (normale)
allarme
corto circuito
attivazione avvisatore

4.4. Uscite monitorate:

- Numero uscite monitorate - 2
- Tipo
controllo - alimentate, relè con
- indipendente
- Parametri elettrici - 19-27,5 Vcc/1 A

4.5. Uscite relè:

4.4.1. Uscite relè di allarme

- Numero -2
- Tipo - contatti puliti, uno
con scambio completo, uno NA
- Parametri elettrici - 3A/125V AC, 3A/30V DC

4.4.2. Uscita relè di guasto

- Numero - 1
- Tipo - contatti puliti, scambio
completo
- Parametri elettrici - 3A/125V AC, 3A/30V DC

4.5. Ingresso remoto „Reset Allarme” o „Attivazione uscite“ (vedi p. 6.3):

- Numero -1
- Tipo - non monitorato, si attiva
con corto
- circuitto (da contatto libero
da
potenziale)
- Parametri elettrici - 5V a contatto libero
(stato normale)
- - 0V a contatto chiuso (stato attivato)
- Funziona anche in Allarme primo stadio.

4.6. Caratteristiche funzionali:

- Controllo delle linee e delle uscite monitorate per guasto (corto circuito oppure interruzione) e reset automatico;
- Controllo delle linee per rivelatore rimosso e reset automatico;
- Identificazione di avvisatori di allarme manuali;
- Opzione AND di due linee di rilevazione;
- Indicazione luminosa di allarme o guasto;
- Ritardo allarme per un tempo di 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7 minuti dopo l'avvenuta segnalazione della rilevazione di incendio;
- Segnalazione acustica in centrale in caso di allarme – suono continuo con possibilità di disattivazione;
- Segnalazione acustica in centrale in caso di guasto – suono discontinuo con possibilità di disattivazione;
- Modalità di test per ciascuna linea;
- Disabilitazione di ciascuna linea;
- Condizione di „Standby con attivazione diretta di allarme di 2° livello” per le linee con rivelatori d'incendio;
- Possibilità per disabilitare le uscite d'incendio;
- Ampliamento numero uscite relè con scheda opzionale con relè associabili ad ogni linea di rilevazione e porta RS485 per collegamento nella rete locale;
- Interfaccia per comunicazione con dispositivi esterni;
- Indicazione dello stato del dispositivo per la trasmissione su RS485;
- Opzione on/off dell'interfaccia di comunicazione RS485.
- Ingresso per reset allarme da remoto oppure attivazione a distanza delle uscite di allarme (vedi p.6.3);

4.7. Segnalazioni in centrale:

- | | |
|--------------------------|------------------|
| - segnalazioni luminose | a LED |
| - segnalazioni acustiche | sirena integrata |

4.8. Alimentazione elettrica

4.8.1. Alimentazione da rete

- | | |
|-------------|---------------|
| - tensione | (187-252) VAC |
| - frequenza | 50/60 Hz |

4.8.2. Alimentazione batterie:

- | | |
|---|-------------------------------|
| - Tipo di batteria | al piombo, elettrolita in gel |
| - Numero batterie | 2 |
| - Tensione nominale batterie | 12 VDC |
| - Capacità nominale C20 | 4,5 Ah |
| - Tensione di carica | 27,5 VDC |
| - Periodo di funzionamento in regime di standby con aliment. da rete non presente | |
| - | |

	Alimentazione da batterie 24V/4,5 Ah	Alimentazione da batterie 24V/1,2 Ah
Configurazione con 2 linee	120 ore	32 ore
Configurazione con 4 linee	98 ore	24 ore
Configurazione con 6 linee	80 ore	20 ore
Configurazione con 8 linee	68 ore	16 ore

4.8.3. Consumo con alimentazione da batterie:

- Configurazione con 2 linee < 35 mA a 24 VDC
- Configurazione con 4 linee < 45 mA a 24 VDC
- Configurazione con 6 linee < 55 mA a 24 VDC
- Configurazione con 8 linee < 65 mA a 24 VDC

4.9. Alimentazione dispositivi esterni:

- tensione 19-27,5 VDC
- corrente massima (inclusa la corrente delle uscite monitorate) 1,2 A

4.10. Fusibili:

- Alimentazione rete 230 VAC 4,0 A
- Alimentazione batterie 6,0 A
- Alimentazione dispositivi esterni 1,85 A automatico
- Uscite monitorate 1,1 A automatico

4.11. Dimensioni:

- 313x218x85 mm

4.12. Peso:

- 1,5 kg

5. CONTENUTO DELLA FORNITURA

- Centrale antincendio convenzionale FD 4000 1
- Resistenza di fine linea 3,0kohm / 0,6W:
 - per 2 linee 2
 - per 4 linee 4
 - per 6 linee 6
 - per 8 linee 8
- Resistenza 5,6 kohm /0,25W 2
- Fusibile 6,0A 1
- Fusibile 4,0A 1
- Cavo di collegamento delle batterie 1
- CD con documenti (Manuale Installatore,
- Manuale Utente) 1
- Chiave per il livello d'accesso 2
- Imballaggio da trasporto 1

6. INFORMAZIONI GENERALI

6.1. Livelli d'accesso

Nella centrale antincendio FD 4000 sono stati realizzati 4 livelli d'accesso alle segnalazioni e funzioni di comando.

6.1.1. Livello d'accesso 1

Questo è il livello d'accesso per tutti gli utenti.

Tutte le segnalazioni luminose della centrale sono visibili.

Sono disponibili le seguenti opzioni della centrale:

Tacitazione segnalazione acustica in centrale.

6.1.2. Livello d'accesso 2

Questo è il livello d'accesso degli utenti abilitati ad operare con la centrale in modalità:

- Normale;
- Allarme;
- Guasto;
- Disattivazione uscite;
- Test.

Al livello d'accesso  2 si arriva mettendo la chiave in posizione aperta.

Sono accessibili le seguenti funzioni della centrale:

- Reset dalla modalità allarme;
- Disattivazione uscite attivate in allarme;
- Attivazione forzata delle uscite monitorate;
- Tacitazione sirena in centrale;

6.1.3. Livello d'accesso 3

Il livello d'accesso 3 viene raggiunto mettendo la chiave in posizione aperta

 e aprendo il coperchio frontale della centrale.

Sono accessibili le seguenti funzioni della centrale:

- Tutte le possibilità dei livelli 1 e 2;
- Sostituzione fusibili;
- Impostazione del ritardo delle uscite;
- disabilitazione linee di rilevazione;
- disabilitazione uscite di allarme;
- test linea di rilevazione;
- definizione linee con allarme immediato;
- abilitazione/disabilitazione interfaccia di comunicazione RS485;
- selezione combinazioni uscite;
- installazione del modulo FD4201;
- impostazione modalità Reset da remoto;

6.1.4. Livello d'accesso 4

Questo livello è per il personale istruito e autorizzato dal produttore a riparare la centrale e a modificare il software.

Questo livello richiede competenze e strumenti particolari.

6.2. Comandi e indicazioni

Nella tabella 1 sono descritti dettagliatamente le indicazioni sul frontale della Centrale per ogni stato o modalità. Nella Tabella 2 sono descritte le funzioni principali dei comandi sul frontale della Centrale. Nell'Allegato 1 è rappresentato il pannello frontale della Centrale antincendio FD 4000.

Tabella 1

Modalità della centrale	Indicazione	
Tutte le modalità – la centrale è alimentata		Indicatore "Alimentazione" – luce verde costante
Tutte le modalità		Indicatore "Ritardo delle uscite" – luce gialla costante
Allarme		Indicatore generale "Allarme" – luce rossa costante o lampeggiante
Allarme e Guasto – sirena tacitata		Indicatore "Start/Stop allarme" – luce rossa costante
Allarme – uscite allarme inibite		Indicatore "Uscite inibite" – luce rossa costante
Guasto – tutti i guasti		Indicatore generale "Guasto" – luce gialla lampeggiante
Guasto – guasto di sistema		Indicatore "Guasto di sistema" – luce gialla costante
Guasto – guasto alimentazione da rete		Indicatore "Guasto alimentazione da rete" – luce gialla costante
Guasto – guasto batterie o caricabatterie		Indicatore "Guasto batteria" – luce gialla costante
Guasto – guasto alimentazione interna e/o alimentazione delle linee e/o alimentazione dispositivi esterni		Indicatore "Guasto alimentazioni interne" – luce gialla costante

Modalità della centrale	Indicazione	
Guasto – guasto uscita monitorata		Indicatore “Uscita monitorata guasta/disabilitata” – luce gialla lampeggiante
Guasto – guasto di terra, perdita verso un conduttore messo a terra o un corpo messo a terra		Indicatore “Guasto terra” – luce gialla costante
Componente disabilitato – linea o uscita monitorata disabilitata		Indicatore “Componente disabilitato”
Modalità „TEST”		Indicatore „Test” – luce gialla costante
Condizione del dispositivo per la trasmissione dei dati RS485		Indicatore di stato del dispositivo di trasmissione attraverso RS485 <ul style="list-style-type: none"> - LED rosso alla conferma del segnale dal Pannello remoto FS5200R; - LED giallo in caso di guasto nella rete o nel dispositivo di trasmissione
Linea di rilevazione in allarme o guasto	1 2 3 4 5 6 7 8	Indicatori individuali di allarme e guasto per singola linea di rilevazione <ul style="list-style-type: none"> – in caso di allarme: luce rossa e suono costante della sirena in Centrale - in caso di guasto: luce gialla lampeggiante e suono intermittente della sirena in Centrale.

Tabella 2

Comando	Stato della centrale	Livello accesso	Azione del comando
Pulsante “Reset” 	Allarme	2	Uscita dalla modalità Allarme
Pulsante “Uscite” 	Allarme	2	Attivazione / Disattivazione delle uscite di Allarme
Pulsante “Allarme” 	Allarme e Guasto	Tutti i livelli	Tacitazione / attivazione sirena in Centrale
Pulsante „LED Test” 	Regime Standby	Tutti i livelli	Attivazione dei LED e della sirena in Centrale

6.3. Configurazione dei regimi operativi delle linee, delle uscite e funzionamento dell'interfaccia RS485 – descrizione generale

Tramite DIP-switch nella Centrale si possono impostare le seguenti opzioni:

- Impostare il regime operativo delle linee di rilevazione (pos.4, fig.1)(p.10.2);
- Impostare il ritardo (pos.3, fig.1)(p.12);
- Disabilitare le uscite monitorate (pos.3, fig.1)(p.10.3);
- Attivare/disattivare l'interfaccia di comunicazione RS485 (pos.3, fig.1)(p.10.4);
- Configurare le uscite con 8 combinazioni impostate dall'utente (pos.3, fig.1)(p.13);
- Inibizione del controllo „Guasto terra” (pos.3, fig.1) (p.10.5);
- Inibizione del controllo “Rivelatore rimosso” (pos.3, fig.1) (p.10.6);

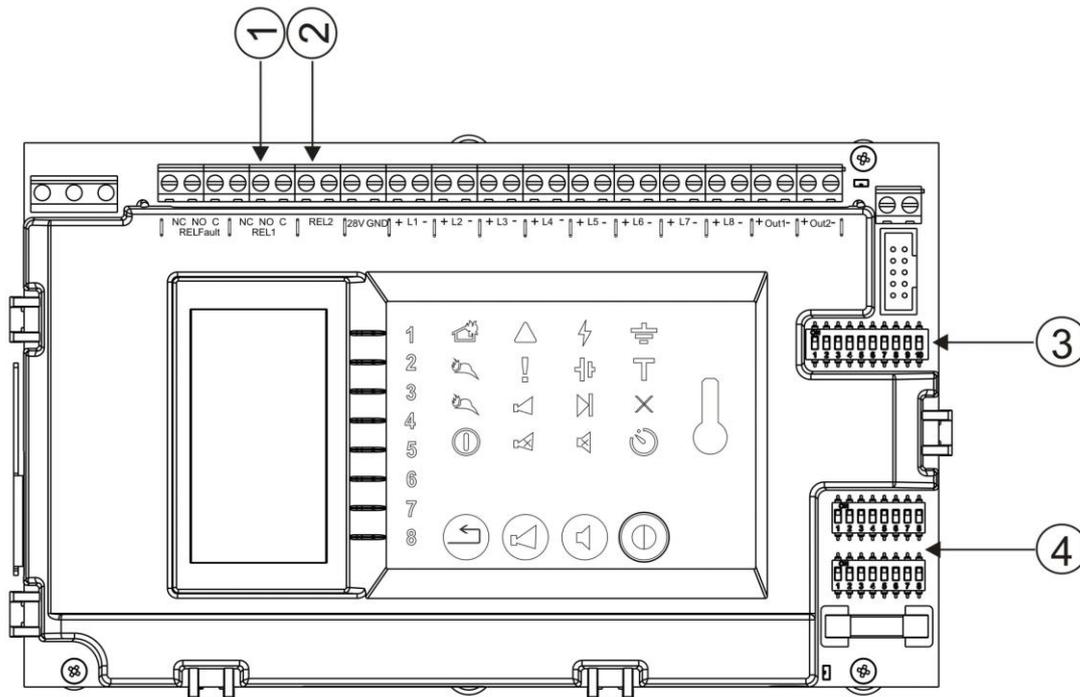


Fig.1

La funzione dell'ingresso remoto RST „Reset allarme” o „Attivazione delle uscite” viene stabilito attraverso la seguente procedura:

Entrare nel Livello d'accesso 2 mettendo la chiave in posizione

aperta 

Tenere premuto il pulsante „Reset“

Alimentare la centrale (da batteria o da rete 230 Vac)

La modalità di funzionamento dell'ingresso RST (e conseguenze sulle Uscite di allarme) scambia tra Regime 1 e Regime 2:

Regime 1 – al ricevimento del segnale all'ingresso „RST“ si attivano le uscite monitorate „Out 1” e „Out 2”. L'uscita relè di allarme „REL2” nella modalità Allarme incendio è attivabile da pulsante „Uscite”.

Regime 2 - al ricevimento del segnale all'ingresso „RST” si azzerano le segnalazioni di Allarme in centrale. L'uscita relè di allarme „REL2” non è attivabile dal pulsante “Uscite”.

L'ultima modalità impostata (Regime 1 o Regime 2 sopra descritti) viene memorizzata e rimane come modalità operativa dell'Ingresso remoto „RST“ (e azione sull'Uscita relè di allarme „REL2“) anche dopo la disattivazione o il restart della Centrale.

La Centrale di default si trova in Regime 1.

6.4. Condizioni della Centrale antincendio

La Centrale antincendio convenzionale FD 4000 controlla i rivelatori d'incendio attraverso la scannerizzazione consecutiva del loro stato. A seconda della corrente, la linea può essere in regime di Standby, Allarme o Guasto. Se l'impianto è eseguito in conformità allo schema del p. 13.3, è possibile rilevare anche la rimozione di rilevatori. Viene eseguito anche un controllo costante delle uscite monitorate per individuare la presenza di anomalie (corto circuito o cavo interrotto).

La Centrale antincendio convenzionale FD4000 funziona in cinque modalità principali: Standby, Allarme, Guasto, Componente vietato e Test.

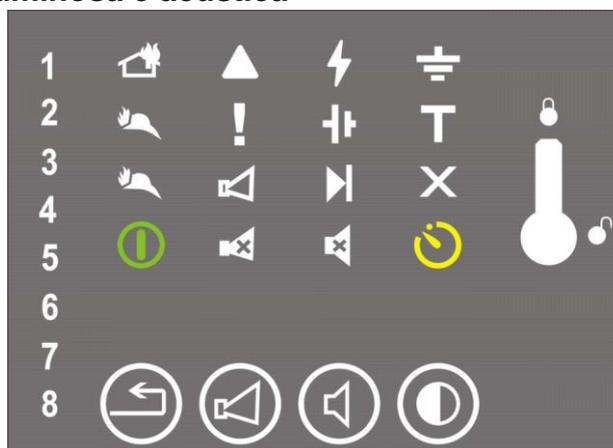
In ogni momento la centrale può entrare in una di queste modalità o in una combinazione casuale di queste modalità: Allarme, Guasto, Componente disabilitato e Test.

7. MODALITÀ NORMALE (STANDBY)

7.1. Descrizione

La Centrale si trova in modalità di standby quando non è in regime d'Allarme o Guasto.

7.2. Segnalazione luminosa e acustica



In questa modalità sono accesi solo il LED verde  e il LED giallo , se il ritardo delle uscite è impostato. La sirena in Centrale non è attiva.

7.3. Uso dei pulsanti

In regime standby sono attivi i pulsanti:

-  - premendo il pulsante si esegue il test dell'indicazione a LED e della segnalazione acustica;
-  - attivazione / disattivazione (se attive) delle uscite monitorate. Lo scopo è, se necessario, segnalare l'evacuazione dei locali.

7.4. Altre opzioni

Nella Centrale antincendio FD4000 è prevista la possibilità di configurare una o più linee in modo tale che al segnale d'allarme la centrale entri direttamente in Allarme di 2^{do} grado (allarme immediato). La configurazione è descritta nel p.10.2. ed è conforme alla tabella 3. L'impostazione della linea in questa modalità avviene manualmente mettendo la coppia di DIL-switch corrispondenti alla linea in posizione ON ON.

È stata prevista anche un'altra opzione per due modalità operative dell'Ingresso remoto „RST“ e l'Uscita relè di allarme „REL2“ (vedi p.6.3):

Modalità 1 – al ricevimento del segnale dell'ingresso „RST“ si attivano le uscite monitorate „Out 1“ e „Out 2“. L'uscita relè di allarme „REL2“ si disattiva con il pulsante „Uscite“.

Modalità 2 - al ricevimento del segnale dell'ingresso „RST“ la Centrale esce dallo stato di allarme. L'uscita relè di allarme „REL2“ non è attivabile dal pulsante „Uscite“.

8. MODALITÀ ALLARME

8.1. Descrizione

La Centrale entra in modalità Allarme con la doppia attivazione del rivelatore d'incendio di una delle linee durante un periodo non superiore a 60 secondi. Dopo la prima attivazione la Centrale ripristina la linea per 3 secondi e aspetta la seconda attivazione nell'arco dei prossimi 60 sec. Se accade una seconda attivazione durante questo periodo, la Centrale entra in modalità Allarme.

La Centrale può essere in modalità Allarme su una o più linee contemporaneamente.

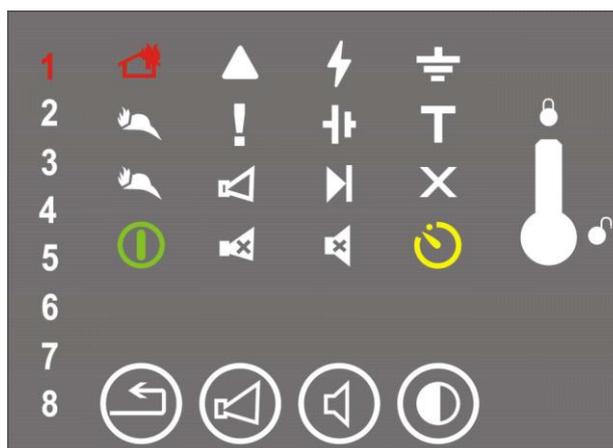
In caso di ritardo uscite impostato, lampeggia l'indicatore giallo .

Il ritardo delle uscite viene ignorato automaticamente:

- In caso di rilevazione incendio su un'altra linea (zona);
- In caso di attivazione dell'avvisatore manuale d'incendio - pulsante (con corrente di risposta $\geq 44\text{mA}$ a 24Vdc);
- All'attivazione di due o più rivelatori d'incendio automatici, se la loro corrente di risposta sommata è superiore a 44 mA;

L'Uscita dalla modalità Allarme avviene attraverso: operazione manuale – premere il pulsante Reset nel livello d'accesso 2 o attivare l'ingresso remoto RST per „Reset allarme“ (p.4.5);

8.2. Segnalazione luminosa e acustica



In questa modalità sono accesi:

- L'indicatore generale  con LED rosso lampeggiante per Allarme 1° stadio, o rosso costante per Allarme 2° grado;
- LED rosso sulle linee che hanno rilevato la condizione di incendio;
- se il segnalatore acustico in centrale è inibito con il pulsante , l'indicatore lampeggia di rosso; 
- se le uscite sono inibite con il pulsante , l'indicatore lampeggia di rosso. 

Il segnalatore acustico in centrale è attivato.

Se la centrale è collegata in rete con il Pannello remoto, l'indicatore rosso  lampeggia alla conferma del segnale allarme ricevuto dal Pannello remoto FS5200R.

8.3. Uso dei pulsanti

8.3.1. Pulsante sirena in centrale

Premere il pulsante per:

- Tacitare la sirena in centrale, se attivata da Allarme o Guasto;
- Riattivare la sirena in centrale, se precedentemente disattivata con lo stesso pulsante.

Il LED  si accende se la sirena in centrale è inibita in modalità Allarme o Guasto.

Il pulsante non ha effetto e non viene considerato nei seguenti casi:

- Allarme da nuova linea di rilevazione;
- Apparizione di un nuovo guasto.

Il pulsante è disponibile in tutti i livelli d'accesso.

8.3.2. Pulsante uscite di allarme

Con Centrale in modalità Allarme, premere per:

- Attivazione forzata delle uscite nel caso fossero state tacitate;
- Reset delle uscite di allarme nel fossero attive.

Il LED  si accende se ci sono uscite di allarme disabilitate.

Il pulsante è accessibile all'operatore nel livello d'accesso 2.

8.3.3. Pulsante Reset



Con questo pulsante la centrale viene forzata ad uscire dalla modalità Allarme e si disalimentano le linee di rilevazione per 3 secondi.

Il pulsante è accessibile all'operatore al livello d'accesso 2.

9. MODALITÀ GUASTO

9.1. Descrizione

La Centrale entra in modalità Guasto alla rilevazione di uno dei seguenti eventi:

- Guasto di sistema;
- Batteria bassa – batteria scarica a causa di interruzione dell'alimentazione di rete;
- Guasto linea di rilevazione – rivelatore d'incendio rimosso, corto circuito o interruzione;
- Guasto uscita monitorata – corto circuito o interruzione;
- Guasto alimentazione di rete;
- Guasto alimentazione da batterie;
- Corto circuito o perdita verso un filo messo a terra;
- Guasto alimentazione delle linee;
- Guasto alimentazione dei dispositivi esterni;
- Guasto rete o del dispositivo di trasmissione al Pannello remoto.

In caso di guasto di sistema il processore della centrale non può continuare a funzionare. Da questo guasto si può uscire solo disalimentando la Centrale ed effettuando una successiva riparazione.

Tutti i guasti, salvo quello di sistema, provocano l'esclusione solamente di alcuni dispositivi periferici. L'uscita da questa modalità avviene automaticamente, entro 8 secondi dall'eliminazione del guasto.

In caso di guasto il relè di guasto scambia mettendo i morsetti C e NC in corto.

9.2. Segnalazione luminosa e acustica

In caso di guasto "Batteria bassa" si accendono:

- con luce gialla costante, l'indicatore
- con luce gialla lampeggiante, l'indicatore
- con luce gialla lampeggiante, l'indicatore

La sirena in centrale è attivata con segnale intermittente.

Con tutti gli altri guasti è acceso con luce gialla l'indicatore . A seconda del guasto, si accendono anche gli indicatori:

- in caso di guasto di sistema – indicatore - con luce gialla costante;
- in caso di guasto linea di rilevazione – l'indicatore della linea in guasto lampeggia

con luce gialla per segnalare:

- corto circuito – con frequenza di 1 Hz (lento)
 - interruzione – con frequenza di 4 Hz (veloce);
 - rivelatore d'incendio rimosso – con frequenza di 4 Hz ogni secondo (veloce a tratti).
- in caso di guasto uscita monitorata – indicatore  con luce gialla lampeggiante;
 - in caso di guasto alimentazione di rete – indicatore  con luce gialla costante;
 - in caso di guasto alimentazione da batterie – indicatore  con luce gialla costante;
 - in caso di guasto alimentazione dei dispositivi esterni – indicatore  con luce gialla costante;
 - in caso di corto circuito verso terra o perdita verso terra – indicatore  con luce gialla costante.
 - In caso di guasto rete locale o del dispositivo di trasmissione – indicatore  con luce gialla costante.

La sirena in centrale è attivata con segnale intermittente. Se la sirena è stata tacitata con il

pulsante  , è acceso con luce rossa costante anche l'indicatore .

9.3. Uso dei pulsanti

In caso di guasto di sistema non ci sono pulsanti attivi.

Con tutti gli altri tipi di guasto è attivo solo il pulsante  . Quando viene premuto si ottiene:

- tacitazione della sirena in centrale, se è stata attivata da Allarme o Guasto;
- attivazione della sirena in centrale, con centrale in modalità Allarme o Guasto e sirena tacitata dallo stesso pulsante.

L'indicatore a LED  si accende se la sirena in centrale è stata tacitata nella modalità Allarme o Guasto.

L'effetto del pulsante non riguarda gli eventi sotto elencati e non viene annullato dagli stessi:

- Allarme rilevato da un'altra linea: si attiverà la sirena in centrale;
- Rilevazione di un nuovo guasto: si attiverà la sirena in centrale.

Il pulsante è accessibile in tutti i livelli d'accesso.

10. MODALITÀ COMPONENTE DISABILITATO

10.1. Descrizione

La Centrale entra nella Modalità Componente Disabilitato dopo un intervento manuale per la disabilitazione del componente – linea di rilevazione incendio e/o uscita monitorata. Questa condizione viene impostata attraverso microinterruttori per ogni singola linea (Allegato 2) o per le uscite monitorate. La linea disabilitata non è alimentata e non viene monitorata per allarme e guasto. Le uscite disabilitate sono disalimentate e i dispositivi collegati non possono essere attivati. Inoltre le uscite non sono controllate per guasti.

10.2. Disabilitazione/abilitazione delle linee

La modalità di funzionamento delle linee viene definita da una coppia di microinterruttori (pos.4, fig.1). Per ciascuna linea è prevista una coppia d'interruttori, la cui posizione stabilisce la modalità di funzionamento (fig.2).

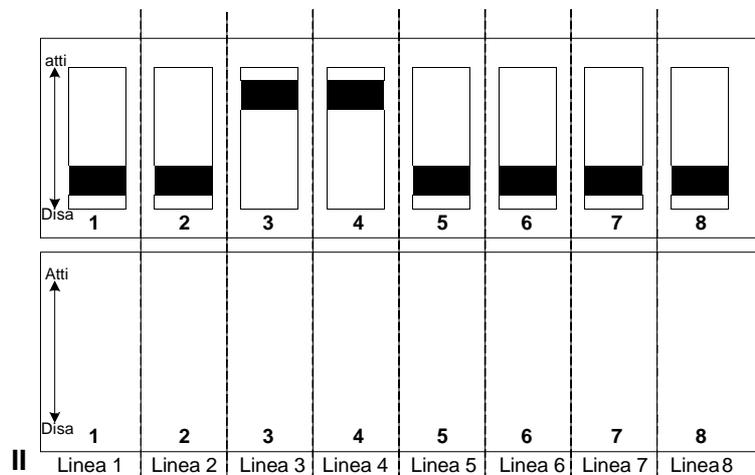


Fig.2

Per ogni singola linea sono disponibili le seguenti modalità(N-numero della linea):

Tabella 3

Modalità	DIP N I	DIP N II
Standby	OFF	OFF
Test	OFF	ON
Linea disabilitata	ON	OFF
Modalità standby con Allarme immediato (direttamente allarme di 2° grado)	ON	ON

10.2.1 Disabilitazione della linea

Viene spostata la coppia d'interruttori della linea sulla posizione ON OFF in conformità alla tabella 3.

Si accendono con luce gialla ininterrotta:

- L'indicatore locale della linea;
- L'indicatore X.



10.2.2. Rimozione della disabilitazione

Viene spostata la coppia degli interruttori della linea disabilitata in posizione OFF OFF in conformità alla tabella 3.

Si spengono:

- l'indicatore locale della linea;
- l'indicatore X (salvo la presenza di altri componenti disabilitati).

10.3. Disabilitazione/abilitazione delle uscite di allarme

Per impostare il tempo di ritardo (tabella 5), la disabilitazione delle uscite monitorate, dell'interfaccia RS485 (tabella 4) e le uscite di libera programmazione (tabella 6) viene utilizzato un microinterruttore a 10 posizioni (DIP-switch) (pos.3, fig.1).

Tabella 4

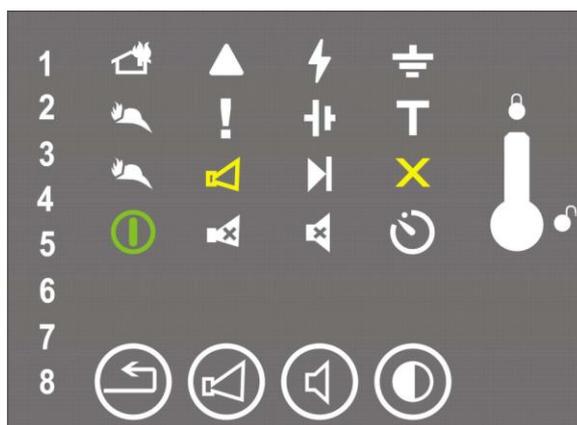
DIP	ON	OFF
1	Disabilitazione della verifica «Rivelatore rimosso»	Abilitazione della verifica « Rivelatore rimosso »
2	Disabilitazione controllo Guasto Terra	Abilitazione controllo Guasto Terra
3	Ritardo (vedi tabella 5)	
4		
5		
6	Disabilitazione delle uscite monitorate	Abilitazione delle uscite monitorate
7	Comunicazione attivata tramite l'interfaccia RS485	Comunicazione disattivata tramite l'interfaccia RS485
8	Combinazioni d'utente (vedi tabella 6)	
9		
10		

10.3.1. Disabilitazione delle uscite monitorate

DIP-switch 6 si sposta in posizione ON (tabella 4).

Si accendono con luce gialla
ininterrotta :

- L'indicatore ;
- L'indicatore .



10.3.2. Cancellazione della disabilitazione delle uscite monitorate

DIP-switch 6 si sposta in posizione OFF (tabella 4).

Si spengono:

- L'indicatore .
- L'indicatore  (salvo la presenza di altre disabilitazioni).

10.4. Attivazione/Disattivazione dell'interfaccia di comunicazione RS485

Il modulo opzionale FD4201 permette alla Centrale FD4000 la connessione alla rete locale e la comunicazione con altri Sistemi antincendio e Pannelli remoti.

Il DIP-switch 7 (pos.3, fig.1) abilita o disabilita la comunicazione sull'interfaccia RS485:

- Posizione ON – comunicazione abilitata;
- Posizione OFF – comunicazione disabilitata.

Per la Modalità Componente Disabilitato non è prevista la segnalazione acustica.

10.5. Disabilitazione/Abilitazione rilevamento „Guasto Terra”.

10.5.1. Quando la Centrale opera con protezione da sovratensione, la rilevazione Guasto Terra deve essere disabilitata.

- Spostare il DIP-switch 2 (pos.3, fig.1) su “ON”.

10.5.2. Abilitazione del rilevamento Guasto Terra

- Spostare il DIP-switch 2 (pos.3, fig.1) su “OFF”.

10.6. Disabilitazione/Abilitazione del controllo Rivelatore rimosso.

- Per attivare il controllo di Rivelatore rimosso spostare il DIP-switch 1 su OFF (pos.3, fig.1).
- Per disattivare il controllo di Rivelatore rimosso spostare il DIP-switch 1 su ON (pos.3, fig.1).

11. MODALITÀ TEST

11.1. Descrizione

La Centrale entra in modalità Test dopo un intervento manuale che imposta il funzionamento in condizioni di test. La Modalità Test viene impostata attraverso una coppia d'interruttori (pos.4, fig.1). Per ogni linea è prevista una coppia d'interruttori, la cui posizione stabilisce la modalità di funzionamento (fig.2) di ogni singola linea.

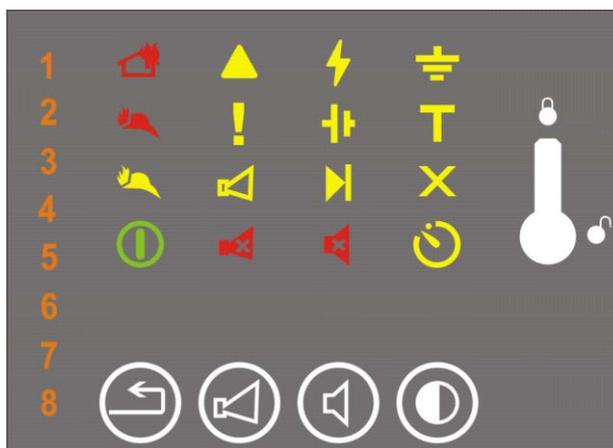
La Centrale permette la verifica del funzionamento degli indicatori a LED e del buzzer interno.

Premendo e trattenendo il pulsante



si accendono

tutti i LED e si attiva il buzzer.



11.2. Linea in modalità Test

Impostando la linea in modalità Test si verificano le seguenti modifiche:

- Alla rilevazione incendio non vengono attivate la sirena interna alla centrale e le uscite di allarme;
- Alla rilevazione di un guasto sulla linea, non si attivano la sirena interna alla centrale, la segnalazione acustica e l'uscita relè di guasto;
- La linea viene disalimentata per 3 secondi automaticamente ogni 64 s.

11.2.1. Impostazione della linea in Modalità Test

Si sposta la coppia di DIP-switch corrispondenti alla linea in posizione (OFF ON) come da tabella 3.

Si accendono:

- Con luce gialla lampeggiante gli indicatori locali della linea;

- Con luce gialla ininterrotta l'indicatore T .

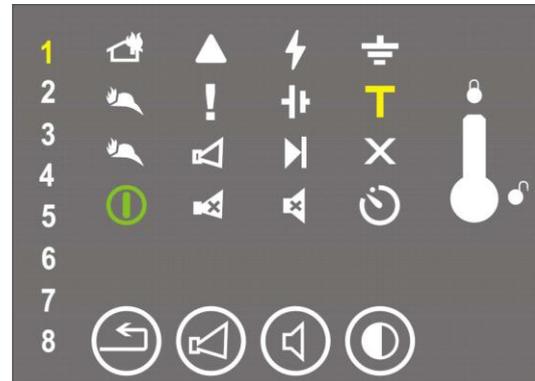


11.2.2. Cancellazione della Modalita Test della linea

Si sposta la coppia di DIP-switch corrispondenti alla linea in posizione (OFF OFF) come da tabella 3.

Si spengono:

- Gli indicatori locali della linea;
- L'indicatore T (salvo la presenza di ulteriori linee in Test).



12. RITARDO DELLE USCITE

Il ritardo nell'attivazione delle uscite di allarme della Centrale antincendio è impostabile manualmente. Il ritardo viene impostato attraverso la combinazione dei DIP-switch 3, 4 e 5 (pos.3, fig.1) (tabella 4) e può essere di 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7 minuti. Con un ritardo impostato pari a „0” – le uscite si attivano immediatamente dopo la rilevazione di incendio – Allarme immediato.

Nella Tabella 5 sono rappresentate le posizioni dei DIP-switch e il valore del ritardo corrispondente.

Tabella 5

DIP	0 minuti	1 minuto	2 minuti	3 minuti	4 minuti	5 minuti	6 minuti	7 minuti
3	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

Impostando un ritardo $\neq 0$, si accende con una luce ininterrotta la spia



13. CONFIGURAZIONE DELLE USCITE

La Centrale FD4000 permette l'impostazione dell'attivazione delle uscite. Sono possibili 8 combinazioni fisse. La combinazione operativa viene selezionata tramite i DIP-switch 8, 9 e 10 (pos.3, fig.1).

Le possibili combinazioni sono state rappresentate nella tabella 6.

Tabella 6

			Rel 1	Rel 2	Out 1	Out 2
1	DIP	posizione	Attivazione immediata	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata
	8	OFF				
	9	OFF				
	10	OFF				
2	DIP	posizione	Attivazione immediata	Attivazione immediata	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata
	8	OFF				
	9	OFF				
	10	ON				
3	DIP	posizione	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata
	8	OFF				
	9	ON				
	10	OFF				
4	DIP	posizione	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata	Attivazione immediata	Attivazione immediata
	8	OFF				
	9	ON				
	10	ON				
5	DIP	posizione	Attivazione solo in caso di allarme da linea 1	Attivazione solo in caso di allarme da linea 2	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata
	8	ON				
	9	OFF				
	10	OFF				
6	DIP	posizione	Attivazione solo in caso di allarme da linea 1 o 2	Attivazione solo in caso di allarme da linea 3 o 4	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata
	8	ON				
	9	OFF				
	10	ON				
7	DIP	posizione	Attivazione solo in caso di allarme da linea 1 o 2	Attivazione solo in caso di allarme da linea 3 o 4	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata
	8	ON				
	9	ON				
	10	OFF				
8	DIP	posizione	Attivazione solo in caso di allarme da linea 1, 2, 3 o 4	Attivazione solo in caso di allarme da linea 5, 6, 7 o 8	Attivazione ritardata	Attivazione ritardata
	8	ON				
	9	ON				
	10	ON				

14. INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE

14.1. Fissaggio della Centrale

- Estrarre la Centrale dalla confezione;
- Aprire il frontale della Centrale usando un cacciavite e girando l'elemento di chiusura di 90 gradi in senso antiorario;
- Fissare la Centrale al supporto (muro o altro) con tasselli e viti attraverso i tre fori sul fondo del contenitore. Evitare di posizionare la Centrale vicino a fonti di calore (radiatori, condizionatori ecc.).

Sul contenitore della centrale sono previsti i fori (a sfondamento) per l'entrata cavi di rete, linee di rilevazione e dispositivi esterni comandati dalla Centrale.

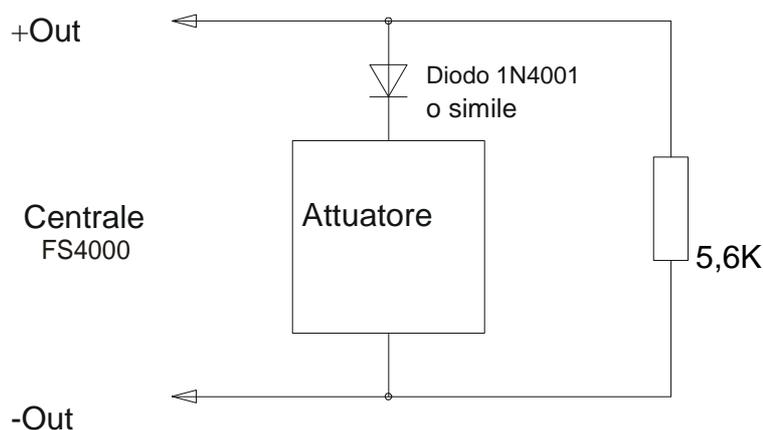
14.2. Collegamento dispositivi esterni

Tutti i collegamenti si effettuano tramite i morsetti sul bordo del circuito stampato (Allegato 2).

L'alimentazione complessiva disponibile per i dispositivi esterni, alimentati dal morsetto "+24 VDC" e tramite le uscite monitorate, è 1,2 A.

14.2.1 Collegamento dei dispositivi esterni alle uscite monitorate della centrale

Le uscite monitorate e alimentate fanno capo ai morsetti "+Outx", "-Outx". Si attivano in caso di allarme. La Centrale controlla costantemente l'integrità della linea fino ai dispositivi collegati per rilevare eventuali interruzioni o corto circuito.



Se le uscite monitorate non sono utilizzate, collegare ai rispettivi morsetti "+Outx", "-Outx" una resistenza 5,6 k Ω /0,25W.

14.2.2. Collegamento dei dispositivi esterni alle uscite relè della centrale.

Vengono usati:

- morsetto "+24VDC" – polo positivo della tensione continua stabilizzata per l'alimentazione dei dispositivi esterni (sirene e segnalatori acustici, attuatori ecc.);
- morsetto "GND" – massa (polo negativo della tensione continua stabilizzata per l'alimentazione dei dispositivi esterni);
- morsetti "REL Fault/C", "REL Fault/NO" e "REL Fault/NC" – contatti relè di guasto, liberi da potenziale. In assenza di guasti sono chiusi i contatti "REL Fault/C" e "REL Fault/NO", mentre in presenza di guasti sono chiusi i contatti "REL Fault/C" e "REL Fault/NC".
- morsetti "REL1/C", "REL1/NO" e "REL1/NC" – contatti relè di allarme, liberi da potenziale. In modalità di standby sono chiusi i contatti "REL1/C" e "REL1/NC", mentre in situazione di allarme sono chiusi i contatti "REL1/C" e "REL1/NO".
- morsetti "REL2/C" e "REL2/NO" – contatti relè di allarme, liberi da potenziale. In modalità standby i morsetti "REL2/C" e "REL2/NO" sono isolati, mentre in caso di allarme si chiudono i contatti tra i morsetti "REL2/C" e "REL2/NO".

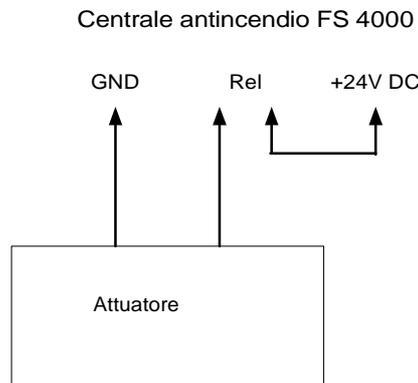


fig.3

Se l'uscita relè non viene utilizzata, i suoi morsetti si lasciano liberi.

14.2.3. Collegamento del modulo di estensione FD 4201

Nella Centrale FD 4000 è possibile inserire il modulo opzionale FD 4201.

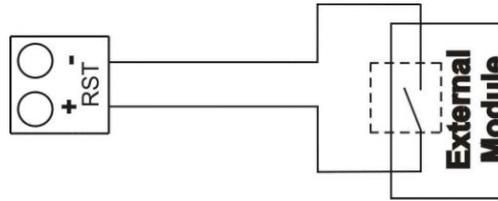
Il Modulo:

- Aggiunge 2, 4, 6 o 8 (a seconda del numero delle linee della centrale) relè di allarme con contatti liberi da potenziale;
- Aggiunge l'interfaccia RS485 per il collegamento della Centrale alla rete locale.

Il collegamento con la scheda base della Centrale è realizzato tramite cavo con connettori fornito assieme al modulo.

La descrizione dettagliata del montaggio e del collegamento del modulo di estensione FD4201 è presentata nel manuale del prodotto.

14.2.4. Collegamento dell'Ingresso «Reset Remoto» / «Attivazione remota delle uscite monitorate»



Quando viene usato l'ingresso „Reset remoto”, il contatto normalmente aperto si collega come da schema qui sopra.

14.3. Collegamento dei rivelatori d'incendio

I rivelatori d'incendio si collegano alla Centrale attraverso una linea isolata a due conduttori che ha una resistenza totale non superiore 100 Ω . La sezione consigliata dei conduttori, a seconda della lunghezza della linea, è:

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| ◆ Fino a 500 m | cavo 2 x 0,5 mm ² |
| ◆ Fino a 1000 m | cavo 2 x 1,0 mm ² |
| ◆ Fino a 1500 m | cavo 2 x 1,5 mm ² |

Dopo l'installazione dei rivelatori è consigliato effettuare alcune misurazioni di verifica: con la Resistenza di fine linea collegata, la resistenza della linea (misurata tra “+” e “-“) deve essere 3,0k Ω (+/-10%) e non ci deve essere collegamento verso terra dei due conduttori.

La linea di rilevazione si collega ai morsetti “+Lx” e “-Lx” (dove “x” è il numero della linea) rispettando la polarità indicata.

14.4. Collegamento alla rete elettrica

Ai morsetti 220V della scheda base (indicato con le lettere L, E, N) si collega il cavo di rete, rispettando la disposizione:

- L – fase
- N – neutro
- “Terra” – terra.

Il cavo deve avere un doppio isolamento e una sezione non inferiore a 0,5 mm² per i cavi di alimentazione e 1,5 mm² per il cavo della messa a terra in sicurezza.

L'altra estremità del cavo di alimentazione si collega alla rete elettrica, utilizzando una scatola di giunzione.

L'alimentazione di rete della Centrale deve avere un circuito dedicato.

15. AVVIAMENTO DELLA CENTRALE ANTINCENDIO

- a. Controllare il collegamento alla rete elettrica.
- b. Controllare il collegamento dei dispositivi periferici.
- c. Alimentare la Centrale; si accendono per un attimo tutte le indicazioni luminose e la Centrale entra in Modalità di Standby.
- d. Collegare le batterie (collegamento in serie): cavo rosso al polo positivo, cavo blu al polo negativo. La tensione totale delle due batterie deve essere superiore a 17,6 V, altrimenti la centrale segnala guasto batterie.
- e. Se necessario, impostare:
 - i. Il ritardo;
 - ii. Attivazione/disattivazione della comunicazione tramite l'interfaccia RS485;
 - iii. Modalità di attivazione uscite;
 - iv. Attivazione/disattivazione del controllo „Rivelatore rimosso”
 - v. Attivazione/disattivazione del controllo „Guasto terra”
- f. Scrivere il testo identificativo delle linee sul cartoncino sul frontale della Centrale.

16. CONDIZIONI D'USO, CONSERVAZIONE E TRASPORTO

16.1. Condizioni d'uso e conservazione

La Centrale viene utilizzata e conservata in ambienti chiusi che garantiscono le seguenti condizioni ambientali:

16.1.1. Temperatura

- | | | |
|--------------------|----|---------------|
| - Di conservazione | da | +5°C a +35°C |
| - Di trasporto | da | -10°C a +50°C |
| - Operativa | da | -5°C a +40°C |

16.1.2. Umidità relativa

- | | |
|--------------------|------------|
| - Di conservazione | fino a 80% |
| - Operativa | fino a 93% |

16.2. Trasporto

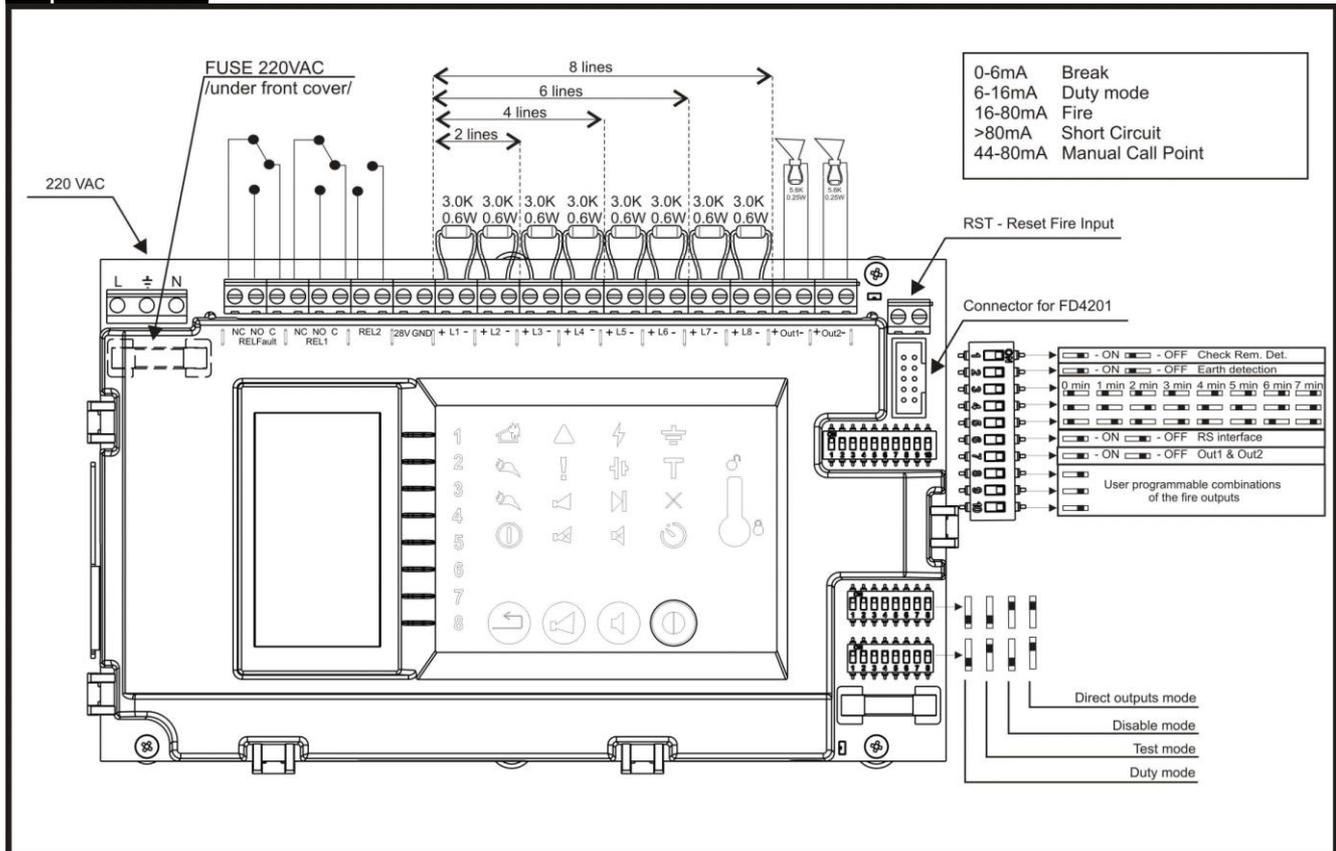
La Centrale deve essere trasportata in veicoli chiusi, nella sua confezione originale e alle condizioni atmosferiche di cui sopra.

17. GARANZIA

La ditta produttrice garantisce la conformità del prodotto alla norma EN 54-2:1997/A1:2006/AC: 2009, EN54-4:1997/A2: 2006/AC2009. Il periodo di garanzia è di 12 mesi dalla data della vendita, a condizione che:

- Vengano rispettate le condizioni di conservazione e trasporto;
- L'avviamento sia stato effettuato da persone autorizzate dalla ditta produttrice;
- Siano rispettati i requisiti di funzionamento indicati nel presente manuale.

19. Allegato 2



* Refer the instruction manual for the EOL application

