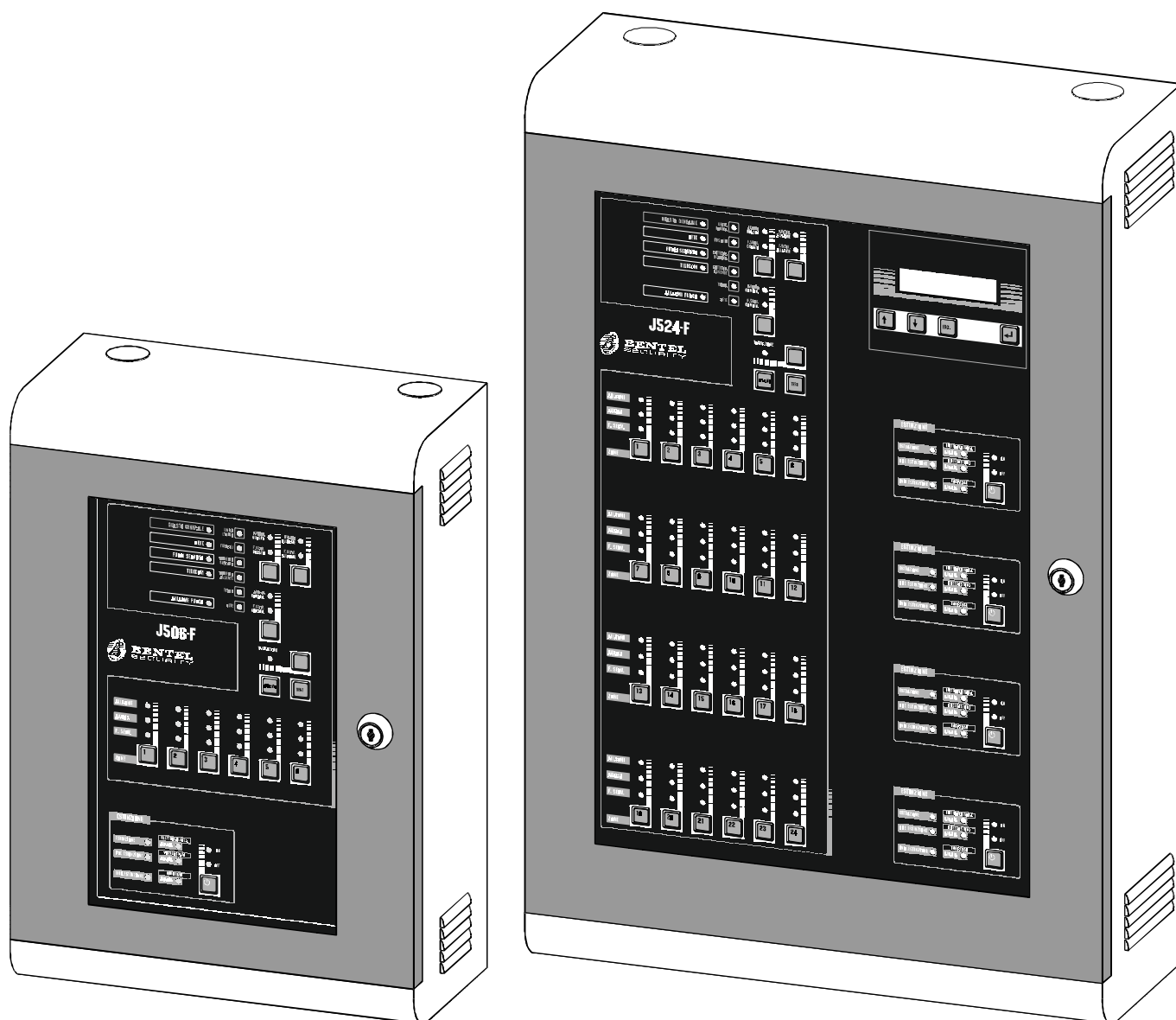


J524-F

J506-F



MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO

V4.2 BISQ 1.0 181298



BENTEL
SECURITY



CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Si certifica che le centrali antincendio

J524-F e J506-F

sono conformi ai requisiti definiti dalle seguenti norme

Emissioni:

➤ **EN 50081-1/1992**

Immunità:

➤ **EN 50082-1/1992**

Bassa tensione:

➤ **EN 60950:1996 + A4(1997)**

Antincendio:

➤ **EN 54 parte 2**

➤ **EN 54 parte 4**



J506-F: DAT n. **U0859**
J524-F: DAT n. **U0860**

Grottammare (AP)
26/09/1997

Il contenuto di questo manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso e non rappresenta un impegno da parte della BENTEL SECURITY s.r.l..



BENTEL
SECURITY

via Florida Z.I. Valtresino - 63013 GROTTAMMARE (AP) - ITALY
Manuale di installazione e uso: CENTRALI ANTINCENDIO **J524-F** e **J506-F**
V4.2 BISQ 1.0 181298

INTRODUZIONE	5
Centrali J524-F e J506-F	5
Articoli abbinabili	5
Descrizione	6
Ingressi	6
Uscite	6
Funzionamento	7
Interfaccia	9
Accessibilità alle segnalazioni e ai comandi	10
Alimentazione	10
IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI	11
Descrizione delle spie	11
Descrizione delle parti	12
Descrizione dei tasti	16
INSTALLAZIONE	17
Installazione delle schede supplementari	17
Fissaggio della centrale	18
Collegamenti	18
Morsetti delle schede madre e di espansione	18
Morsetti della scheda madre	19
Esempio di collegamento	21
Collegamento dell'alimentazione	25
Tabelle di installazione	26
Manutenzione	26
GUIDA RAPIDA	27
Caratteristiche tecniche	27
Descrizione dei morsetti	27
USO	29
Allarme fuoco	29
Allarme guasto	29
Tacitazione	29
Fuori servizio	30
Riarmo	30
Test	30
Il modulo display	30
Riepilogo	33

CARATTERISTICHE GENERALI

SCHEDA MADRE

- ☐ 6 zone di ingresso, CONTROLLATE ed ESCLUDIBILI.
- ☐ Possibilità di collegare fino a 21 dispositivi ad ogni zona: rivelatori di incendio convenzionali, pulsanti di allarme, rivelatori di gas.
- ☐ Uscita di ripetizione allarme per ogni zona.
- ☐ Uscite di allarme fuoco NON controllate, NON tacitabili e NON escludibili a 24 V $\overline{=}$ più scambio libero da tensione.
- ☐ Uscite di allarme fuoco CONTROLLATE, TACITABILI ed ESCLUDIBILI a 24 V $\overline{=}$ e a 12 V $\overline{=}$.
- ☐ Uscita di allarme guasto CONTROLLATA, TACITABILE ed ESCLUDIBILE a 24 V $\overline{=}$.
- ☐ Morsetti per il collegamento del quadro sinottico JS24.
- ☐ **J524-F**: connettore per il collegamento della scheda di espansione a 6 zone JES56-F.
- ☐ **J524-F**: connettore per interfaccia seriale.
- ☐ Segnalazioni ottiche (leds) e acustiche (buzzer) delle condizioni di funzionamento.
- ☐ **J506-F**: alimentatore-caricabatterie incorporato da 27,6 V $\overline{=}$, 1,1 A.

ALIMENTATORE SWITCHING

- ☐ Alimentatore caricabatteria da 27,6 V $\overline{=}$, 2,5 A.

SCHEDA DI ESPANSIONE

- ☐ 6 zone di ingresso, CONTROLLATE ed ESCLUDIBILI.
- ☐ Possibilità di collegare fino a 21 dispositivi ad ogni zona: rivelatori di incendio convenzionali, pulsanti di allarme, rivelatori di gas.
- ☐ Uscita di ripetizione allarme per ogni zona.

CONTENITORE

- ☐ Protezione dei comandi mediante sportello supplementare con serratura.
- ☐ Ingressi per cavi canalizzati esternamente e sotto traccia.
- ☐ Sportello asportabile.
- ☐ **J524-F**: possibilità di installare fino a 3 schede di espansione per un totale di 24 zone e il modulo display.
- ☐ **J524-F**: alloggiamento per 2 accumulatori da 12 V, 17 Ah.
J506-F: alloggiamento per 2 accumulatori da 12 V, 7 Ah.



Centrali J524-F e J506-F

Queste centrali (J524-F e J506-F) sono state sviluppate secondo criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla BENTEL SECURITY srl.

Gli elementi di queste centrali (J524-F e J506-F) sono in grado di lavorare quando le condizioni ambientali all'esterno del loro contenitore sono in accordo con la categoria 3k5 della IEC 721-3-3:1978.

Le centrali J524-F e J506-F sono sostanzialmente simili: entrambe sono costituite da una scheda madre dotata di 6 zone d'ingresso controllate ed escludibili, di uscite di allarme fuoco e guasto controllate, tacitabili ed escludibili e di altre che non lo sono.

Le differenze consistono nel fatto che il modello J524-F è indirizzato ad impianti di grandi dimensioni, infatti esso è in grado di alloggiare fino a 3 schede di espansione a 6 zone, per un totale di 24 zone, e un modulo display; inoltre esso è dotato di un connettore per un'interfaccia seriale per il collegamento ad un PC, di un alimentatore switching da 2,5 A ed è in grado di alloggiare 2 accumulatori da 12 V, 17 Ah.

Il modello J506-F invece è rivolto ad impianti di medie dimensioni, infatti esso è dotato solo della scheda madre a 6 zone, è alimentato da un alimentatore lineare da 1,1 A integrato sulla scheda madre e può alloggiare 2 accumulatori da 12 V, 7 Ah.

Entrambi i modelli sono dotati di morsetti per il collegamento del quadro sinottico.

Articoli abbinabili

JES56-F È una *scheda di espansione* dotata di 6 zone d'ingresso per il collegamento dei rivelatori d'incendio e di connettori per essere collegata ad una scheda madre e ad altre schede di espansione. Attraverso questi collegamenti le schede di espansione comunicano lo stato dei propri ingressi alla scheda madre che si occupa dell'attivazione dei dispositivi di segnalazione e contenimento. La possibilità di collegare più schede di espansione consente di realizzare centrali ad hoc per l'impianto a cui sono destinate.

JLCD5-F È un *modulo display* costituito da un display a cristalli liquidi retroilluminato di 2 righe da 16 caratteri per la ripetizione in forma testuale ed estesa delle segnalazioni operate dalle spie presenti sul pannello frontale del modello J524-F e di 4 pulsanti per navigare fra di esse. L'articolo J524D-F viene fornito con il modulo display già installato mentre quest'ultimo può essere montato dall'installatore anche sull'articolo J524-F.

JS24 È un *quadro sinottico* che può essere collegato sia al modello **J524-F** sia al modello **J506-F** con **solì 5 fili**, per la ripetizione di tutte le segnalazioni ottiche e acustiche della centrale **fino a 100 metri** di distanza.



Software È un *programma* che gira in ambiente Windows con il quale è possibile controllare lo stato della centrale **J524-F** collegata via seriale RS-232 al PC sul quale viene installato. Permette inoltre, la programmazione della centrale, la memorizzazione e la stampa degli eventi.

Descrizione

Ingressi

Per la detezione degli incendi la centrale dispone di ingressi (zone di rivelazione) specifici per il collegamento dei rivelatori di incendio di tipo convenzionale, cioè quelli che a riposo possono essere considerati dei contatti aperti mentre in allarme si comportano come dei resistori. Quindi, oltre ai rivelatori di incendio possono essere collegati dispositivi che presentano le stesse caratteristiche come pulsanti di allarme e rivelatori di gas.



Non collegare più di 21 dispositivi ad ogni zona.

Questi ingressi sono normalmente bilanciati con un resistore da 2700 ohm e sono in grado di rilevare e segnalare le condizioni di allarme incendio, linea in corto (che può essere causata dal guasto di un rivelatore) e linea interrotta (provocata dalla rimozione di qualche rivelatore dalla propria base).

Uscite

Le uscite delle centrali J506-F e J524-F possono essere divise in due gruppi: quelle **controllate** e **tacitabili** e quelle che non lo sono.

Del primo gruppo (controllate e tacitabili) fanno parte un'uscita sulla quale è presente il positivo (27,6 V $\Rightarrow$) in caso di allarme (morsetti 30-31[AT+]); un'uscita sulla quale viene a mancare il positivo (27,6 V $\Rightarrow$) in caso di allarme (morsetto 32[AT-]) e un'uscita sulla quale viene a mancare il positivo (13,8 V $\Rightarrow$) in caso di allarme (morsetto 34[F]), specifica per il collegamento di dispositivi telefonici funzionanti a 12 V: la centrale è in grado di rilevare e segnalare i cortocircuiti e le interruzioni su queste uscite ed è dotata di tasti per metterle fuori servizio qualora si rendesse necessario; inoltre, la tacitazione delle segnalazioni agisce solo su queste uscite mentre non ha alcun effetto su quelle NON controllate e NON tacitabili.

Le uscite [AT+] ed [F] sono conformi alla norma EN54-2.

Del secondo gruppo (NON controllate e NON tacitabili) fanno parte un'uscita specifica per il collegamento di dispositivi a sicurezza intrinseca come le sirene autoalimentate a 24 V $\Rightarrow$ (morsetto 27[+N]); un'uscita specifica per il collegamento di sirente piezoelettriche, campane antincendio, segnalatori ottici e simili funzionanti a 24 V $\Rightarrow$ (morsetto 26[+A]) e uno scambio libero (morsetti 23[NO], 24[COM] e 25[NC]) che con semplici cablaggi permette di controllare tutti quei dispositivi che non possono essere collegati direttamente alle altre due uscite.



Alle uscite NON controllate e NON tacitabili possono essere collegati solo dispositivi funzionanti con tensione SELV (bassissima tensione di sicurezza).



Ad ogni zona di rivelazione è associata una uscita di ripetizione (morsetti [Ox]) che permette di agire in maniera selettiva sull'incendio azionando solo quei dispositivi che si trovano nella zona che ha provocato l'allarme.

Del primo gruppo (controllate e tacitabili) fa parte anche un'uscita che si attiva in caso di guasto: su questa uscita (morsetto 28[-G]) è presente il negativo in caso di guasto.

■ Funzionamento

In caso di allarme su di una zona di rivelazione in servizio, la centrale attiva immediatamente i dispositivi collegati alle uscite di allarme.

Lo stato di allarme è segnalato:

- dall'accensione della spia **ALLARME** della zona che ha provocato l'allarme;
- da un suono **intermittente veloce** emesso dal buzzer della centrale;
- dall'accensione della spia **ALLARME FUOCO** sul pannello frontale;
- dal messaggio [AL.FUOCO P=01 | AL.TOT=01 U=01 ↵] sul display del modello J524-F (v. "Allarme fuoco" a pag. 29);
- dai morsetti 24[COM] e 23[NO] collegati;
- dalla presenza di tensione (27,6 V $\approx$) sui morsetti 26[+A] e 31[+AT+];
- dalla mancanza di tensione (27,6 V $\approx$) sul morsetto 27[+N] e 32[AT-];
- dalla mancanza di tensione (13,8 V $\approx$) sul morsetto 35[F].

La pressione del tasto **TACITAZIONE** disattiva le uscite di allarme controllate e tacitabili, finché non viene premuto di nuovo.

Per interrompere definitivamente il ciclo di allarme occorre premere il tasto **RIARMO**.

Morsetti CONTROLLATI

I morsetti relativi alle zone d'ingresso e ad alcune uscite di allarme fuoco e guasto sono **controllati** ovvero, in condizioni normali devono essere collegati alla massa con un resistore da 2.700 ohm (rosso-viola-rosso-oro) mentre se vengono cortocircuitati o restano appesi generano un **allarme guasto** segnalato:

- da un **suono intermittente** (0,5 s) emesso dal buzzer della centrale;
- dall'accensione della spia **GUASTO GENERALE** sul pannello frontale della centrale;
- dall'accensione delle spie guasto relative alle zone e/o alle uscite in corto o appese (vedere le spie **AVARIA GUASTO**, **AVARIA ALLARME**, **AVARIA COMBIN.** e **AVARIA**);
- dal messaggio [AVARIE P=01 | AV.TOT=01 U=01 ↵] sul display del modello J524-F (v. "Allarme guasto" a pag. 29);
- dal negativo sul morsetto 28[-G];

L'uscita di allarme guasto (28[-G]) torna a riposo spontaneamente quando non ci sono più guasti da segnalare **a meno che il guasto non sia proprio su questa uscita nel qual caso essa resta attiva finché non si preme il tasto TACITAZIONE oppure RIARMO**.



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

- da un **suono breve** (1 s) seguito da una **pausa lunghissima** (9 s) emesso dal buzzer della centrale;
- dal **lampeggio** delle spie che hanno segnalato il guasto;
- dal messaggio [Memoria Avaria ! | Segn. Attiva] sul display del modello J524-F.

Morsetti TACITABILI

Premendo il tasto **TACITAZIONE** presente sul pannello frontale della centrale, è possibile forzare a riposo le uscite di allarme **tacitabili**: la tacitazione resta attiva finché non si preme di nuovo questo tasto oppure finché non si verifica una nuova condizione di allarme (fuoco o guasto). La tacitazione è segnalata:

- da un **suono breve** (1 s) seguito da una **pausa lunghissima** (9 s);
- dall'accensione della spia **TACITAZIONE**.

Morsetti ESCLUDIBILI

I morsetti relativi alle zone d'ingresso e ad alcune uscite di allarme fuoco e guasto, possono essere messi **fuori servizio** mediante degli appositi pulsanti presenti sul pannello frontale della centrale (vedere i pulsanti **F.SERV.**, **F.SERV. GUASTO**, **F.SERV. ALLARME** e **F.SERV. COMBIN.**): le zone d'ingresso fuori servizio non possono provocare alcun allarme (né fuoco, né guasto) mentre le uscite di allarme fuori servizio non vengono attivate in caso di incendio o guasto.



Le uscite escludibili possono essere messe fuori servizio solo quando non sono attive. Inoltre, se queste uscite vengono rimesse in servizio mentre è presente una condizione di allarme (fuoco o guasto) vengono attivate immediatamente. Le zone d'ingresso invece, possono essere escluse anche quando sono attive, solo che in tal caso si otterrà solo la disattivazione dell'uscita di allarme corrispondente (morsetto [Ox]) e delle uscite di allarme guasto (se il guasto è dovuto solo alla zona esclusa!). Inoltre, se le zone d'ingresso vengono rimesse in servizio mentre è presente una condizione di allarme fuoco o guasto, vengono attivate immediatamente le uscite di allarme fuoco o guasto.

La condizione di fuori servizio è segnalata:

- dall'accensione della spia **FUORI SERVIZIO** sul pannello frontale;
- dall'accensione della spia fuori servizio relativa alle zone o alle uscite fuori servizio (vedere spie **F.SERV.**, **F.SERV. GUASTO**, **F.SERV. ALLARME** e **F.SERV. COMBIN.**).

Riarmo

Per forzare a riposo in maniera definitiva tutte le uscite, sia quelle controllate e tacitabili che quelle che non lo sono, occorre premere il tasto **RIARMO**.



Le uscite tornano a riposo quando termina il riarmo (dopo 10 secondi dalla pressione del tasto) a meno che non siano ancora presenti zone in allarme e/o guasti.

Al termine del riarmo tutte le memorie sono cancellate e la tacitazione, se attiva, viene eliminata.



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

Memoria La centrale mantiene la segnalazione degli eventi che si sono verificati anche quando sono terminati, finché non si esegue il riarmo. La memorizzazione di un evento viene indicata:

- da un **suono breve** (1 s) seguito da una **pausa lunghissima** (9 s) emesso dal buzzer della centrale;
- dal **lampeggio** della spia deputata a segnalare l'evento;
- dal messaggio [Memoria Avaria !|Segn. Attiva] o [Memoria Allarme!|Uscite Attive] sul display del modello J524-F.

Segnalazioni acustiche Un **buzzer** incorporato "sottolinea" le condizioni eccezionali con i suoni descritti nella seguente tabella.

SUONO	CONDIZIONE
Intermittente veloce	Allarme
Intermittente (0,5 s)	Guasto
Breve (1 s) e pausa lunghissima (9 s)	Tacitazione o memoria
Continuo	Riarmo o test spie

Test Il funzionamento del buzzer e delle spie della centrale, e delle spie presenti sull'eventuale quadro sinottico collegato alla centrale, può essere verificato premendo il tasto **TEST**.

Display Il modello J524-F è anche dotato di un display retroilluminato con 2 righe di 16 caratteri ciascuna che, oltre a ripetere in forma testuale tutte le segnalazioni operate dalle spie luminose, fornisce delle informazioni supplementari come la causa dei guasti sugli ingressi e sulle uscite (cortocircuito o interruzione).

Quadro sinottico e PC Entrambi i modelli prevedono il collegamento con il quadro sinottico JS24 tramite il quale è possibile ripetere tutte le segnalazioni ottiche e acustiche fino a 100 metri di distanza con soli 5 fili. Inoltre, il modello J524-F prevede il collegamento con un PC che, dotato di un programma fornito su richiesta, permette di controllare a distanza il funzionamento della centrale, di memorizzare le segnalazione di allarme e guasto con l'ora in cui sono accadute e stampare queste informazioni su una stampante parallela, di programmare tutti i parametri della centrale ed eventualmente salvarli in un file associato ad un utente.

■ Accessibilità alle segnalazioni e ai comandi

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

- Livello 1** Lo sportello con finestra in Plexiglas permette a chiunque di controllare lo stato della centrale.
- Livello 2** La serratura presente sullo sportello esterno permette di azionare i comandi della centrale solo alle persone autorizzate (quelle che posseggono la chiave).
- Livello 3** L'accesso alle parti interne della centrale, per manutenzione o sostituzione batterie, **deve essere effettuato da personale autorizzato e qualificato** ed è possibile solo dopo aver rimosso le viti dello sportello interno.
- Livello 4** Gli interventi sulla scheda elettronica (ad esempio, per la sostituzione del microcontrollore) **devono essere effettuati esclusivamente dalla ditta costruttrice** e sono possibili solo dopo aver rimosso le viti dello sportello interno.

■ Alimentazione

I sistemi di alimentazione di queste centrali (J524-F e J506-F) sono conformi alla norma EN54-4.

Entrambi i modelli di centrale sono alimentati dalla rete (230 V $\sim$, 50 Hz):

- il modello **J506-F** è dotato di un alimentatore lineare integrato sulla scheda madre, in grado di fornire fino a 1,1 A a 27,6 V $\equiv$;
- il modello **J524-F** invece, è dotato di un alimentatore switching alloggiato sul fondo del contenitore, in grado di erogare fino a 2,5 A a 27,6 V $\equiv$.

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

- il modello **J506-F** può alloggiare 2 accumulatori da 7 Ah (tipo YUASA modello NP 7-12 FR o equivalente con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore);
- il modello **J524-F** può alloggiare 2 accumulatori da 17 Ah (tipo YUASA modello NP 17-12 FR o equivalente con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore).

La centrale è in grado di rilevare, segnalare e memorizzare i seguenti guasti relativi all'alimentazione: fusibili interrotti (spia **FUSIBILI**); accumulatori scarichi (spia **BATTERIA SCARICA**), accumulatori assenti (spia **BATTERIA ASSENTE**), difetto di terra (spia **TERRA**) e mancanza rete (spia **RETE**). Questi guasti vengono trattati come quelli relativi ai morsetti controllati pertanto si rimanda al paragrafo omonimo per maggiori informazioni.



Il guasto "mancanza rete" può essere segnalato con qualche secondo di ritardo, il tempo che impiegano a scaricarsi i condensatori di filtro mentre il guasto "accumulatori assenti" può essere segnalato con 2 minuti di ritardo, cioè la frequenza con cui vengono controllati gli accumulatori.



IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI

Descrizione delle spie

Nella tabella seguente vengono descritte le spie presenti sul pannello frontale della centrale. Per ciascuna spia viene descritta la condizione normale (colonna NOR.) e la condizione eccezionale (colonna DESCRIZIONE).



Nelle tabelle seguenti non viene descritto il significato del **lampeggio** di alcune spie poiché esso indica la memorizzazione dell'evento che sono deputate a segnalare, cioè indicano che quell'evento si è verificato prima dell'ultimo riarmo ma al momento è scomparso.

SPIE	NOR.	DESCRIZIONE
GUASTO GENERALE	spenta	Se accesa indica che si è verificato uno dei seguenti guasti: blocco della centrale, fusibile bruciato, accumulatori scarichi, accumulatori assenti, perdite verso terra, alimentazione esterna assente, uscita guasti aperta o in corto, avaria di una o più zone.
RETE	accesa	Se spenta indica la mancanza dell'alimentazione esterna (230 V): ripristinare la stessa prima che gli accumulatori si esauriscano.
FUORI SERVIZIO	spenta	Se accesa indica che almeno uno degli ingressi o delle uscite escludibili, è stato messo fuori servizio mediante l'apposito tasto.
TELECOM	spenta	Se accesa indica che l'uscita per i dispositivi telefonici è attiva (morsetto 34[F] aperto).
ALLARME FUOCO	spenta	Se accesa indica la condizione di allarme: la centrale attiva le uscite di allarme che non sono fuori servizio.
UNITÀ LOGICA	spenta	Se accesa indica il <i>blocco della centrale</i> : il tal caso chiedere assistenza al proprio rivenditore.
FUSIBILI	spenta	Se accesa indica che il fusibile 23 , 24 o 25 è bruciato: il display del modello J524-F indica anche di quale fusibile si tratta.
BATTERIA SCARICA	spenta	Se accesa indica che gli accumulatori sono scarichi e quindi, non possono garantire il funzionamento della centrale in caso di black-out: attendere qualche ora per vedere se la spia si spegne; in caso contrario significa che gli accumulatori hanno esaurito il loro ciclo di vita e devono essere sostituiti.
BATTERIA ASSENTE	spenta	Se accesa indica che gli accumulatori sono completamente scarichi o assenti: controllare che il fusibile 25 non sia bruciato e, in tal caso, sostituirlo; altrimenti sostituire gli accumulatori.
TERRA	spenta	Se accende indica che la centrale disperde verso terra: verificare l'isolamento di tutti i collegamenti.
RETE	spenta	Se accesa indica la mancanza della tensione di rete (230 V): l'alimentazione della centrale è affidata agli accumulatori alloggiati nel suo contenitore. Questa spia è complementare a quella verde con lo stesso nome, solo che visualizza l'avaria anche quando è cessata (memoria).



AVARIA GUASTO	spenta	Se accesa indica che l'uscita di allarme guasto (morsetti 28-29[G]) è in corto o aperta.
F.SERV. GUASTO	spenta	Se accesa indica che l'uscita di allarme guasto (morsetti 28-29[G]) è stata messa fuori servizio mediante il tasto "collegato" e quindi, in caso di guasto non verrà attivata.
AVARIA ALLARME	spenta	Se accesa indica che almeno una delle uscite di allarme incendio controllate e tacitabili (morsetti 30-31[AT+], 32[AT-]) è in corto o aperta.
F.SERV. ALLARME	spenta	Se accesa indica che le uscite di allarme incendio controllate e tacitabili (morsetti 30-31[AT+], 32[AT-]) sono state messe fuori servizio mediante il tasto "collegato" e quindi, in caso di allarme incendio non verranno attivate.
AVARIA COMBIN.	spenta	Se accesa indica che l'uscita per dispositivi telefonici (morsetto 34[F]) è in corto o aperta.
F.SERV. COMBIN.	spenta	Se accesa indica che l'uscita per dispositivi telefonici (morsetto 34[F]) è stata messa fuori servizio mediante il tasto "collegato" e quindi, in caso di allarme fuoco, non sarà attiva.
TACITAZIONE	spenta	Se accesa indica che le uscite controllate e tacitabili (morsetti 28-29[G], 30-31[AT+], 32[AT-], 34[F]) sono state forzate a riposo mediante il tasto "collegato": la tacitazione permane fino a quando non si preme di nuovo il tasto TACITAZIONE .
ALLARME	spenta	Se accesa indica che la zona corrispondente ha rilevato un incendio.
AVARIA	spenta	Se accesa indica che la zona corrispondente è in corto o aperta e quindi, non è in grado di rivelare eventuali incendi.
F. SERV.	spenta	Se accesa indica che la zona corrispondente è stata messa fuori servizio mediante il tasto "collegato" e quindi, non può provocare un allarme incendio.

Descrizione delle parti

P.	DESCRIZIONE	P.	DESCRIZIONE
1	Scheda madre.	10	Busta con: a) fusibili assortiti; b) 2 chiavi; c) 2 diodi 1N400(2 o 7); d) ponticello 9.
2	Fori per il fissaggio della centrale.	11	Modulo display (opzionale).
3	Entrate per i cavi canalizzati esternamente.	13	Piattina per il collegamento del modulo display.
4	Connettori per gli accumulatori.	14	Piattina per il collegamento delle schede di espansione.
5	Fusibile a protezione dell'alimentatore: J506-F = F 500mA 250V; J524-F = F 3.15A 250V.	15	Alimentatore caricabatterie switching.
6	Morsettiera per il collegamento dell'alimentazione esterna: 230 V $\sim$, 50 Hz.	16	Alloggiamento per 2 accumulatori da 12 V, 17 Ah (non forniti).
7	Entrata per i cavi canalizzati sotto-traccia.	17	Schede di estensione (opzionali): le lettere accanto al numero indicano l'ordine in cui devo essere montate.
8	Alloggiamento per 2 accumulatori da 12 V, 7 Ah (non forniti).		
9	Ponticello per il collegamento in serie degli accumulatori.		



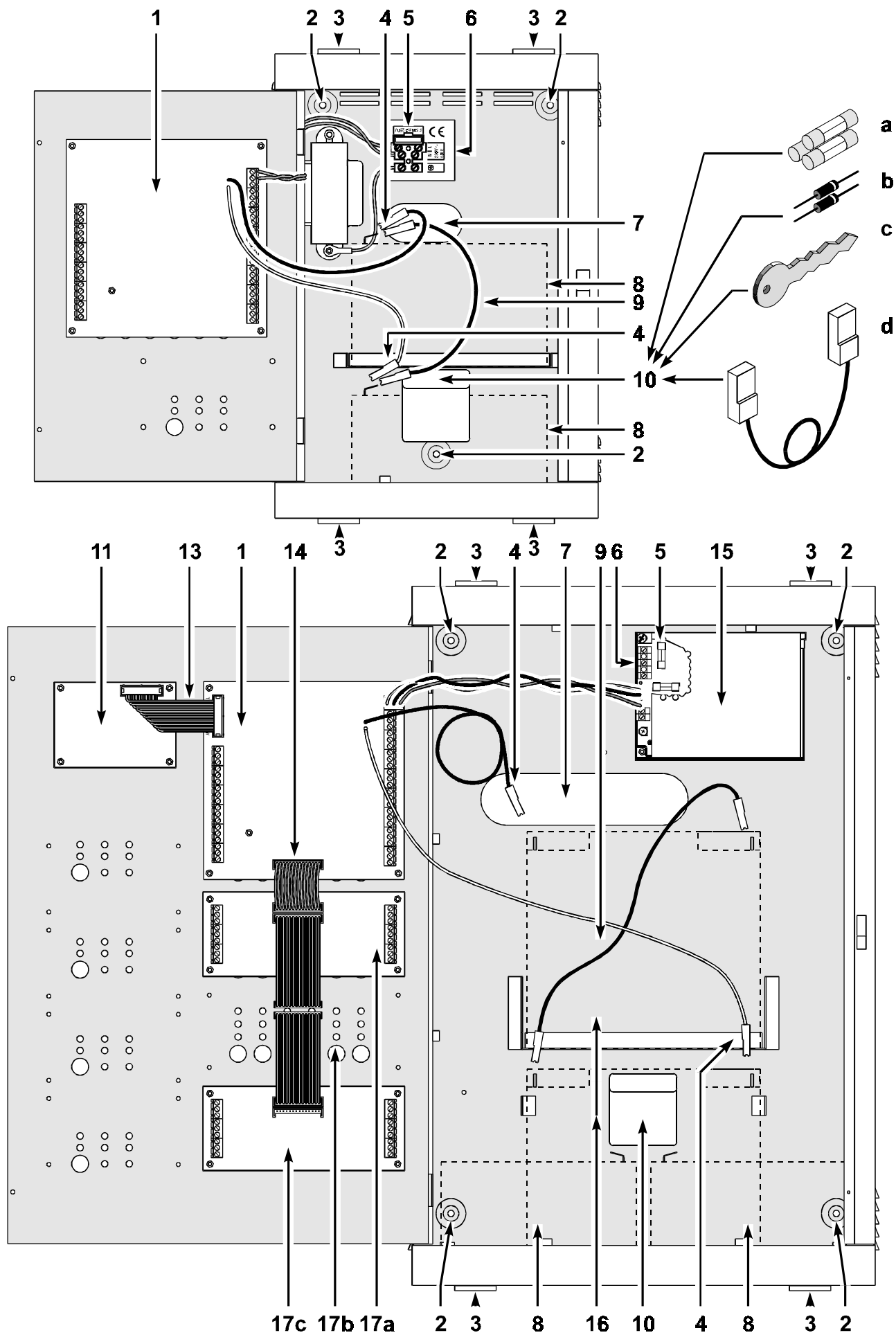


FIGURA 1

Identificazione delle parti della centrale.

P.	DESCRIZIONE
18	Connettore per il modulo display.
19	Morsettiere per i collegamenti.
21	Microprocessore.
22	Connettori di uscita per il collegamento delle schede di espansione.
23	Connettore per interfaccia seriale.
24	Fusibile F 250mA 250V a protezione delle uscite a 12 V (13,8 V).
25	Fusibile F 3.15A 250V a protezione delle uscite a 24 V (27,6 V).
26	Fusibile F 6.3A 250V contro l'inversione delle polarità degli accumulatori.

P.	DESCRIZIONE
27	Connettore per il collegamento dell'alimentatore switching.
28	Ponticello riservato.
29	Segnalazione della presenza della tensione di uscita dell'alimentatore switching.
30	Trimmer per la regolazione fine della tensione di uscita dell'alimentatore switching.
31	Uscita per l'alimentazione di apparecchiature funzionanti a 24 V (27,6 V).
32	Vite da rimuovere per aprire l'alimentatore.
33	Chiodino da rimuovere per aprire l'alimentatore.
35	Connettori di ingresso per il collegamento delle schede di estensione.

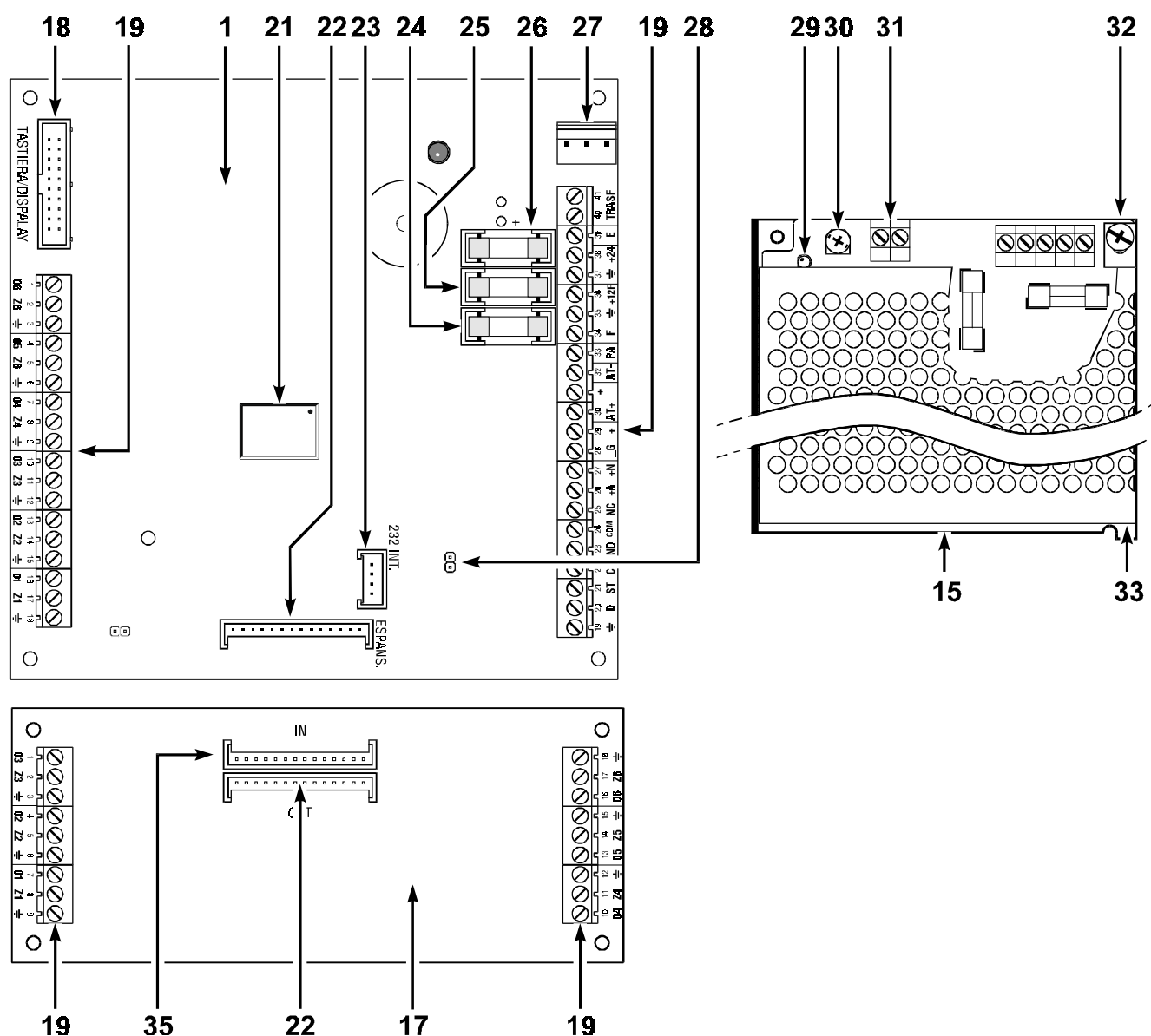


FIGURA 2

Parti della scheda madre, della scheda di espansione e dell'alimentatore switching.

P.	DESCRIZIONE
36	Cerniere mobili.
37	Viti da rimuovere per l'apertura del pannello.

P.	DESCRIZIONE
38	Serratura per l'apertura dello sportello.
39	Modulo display.

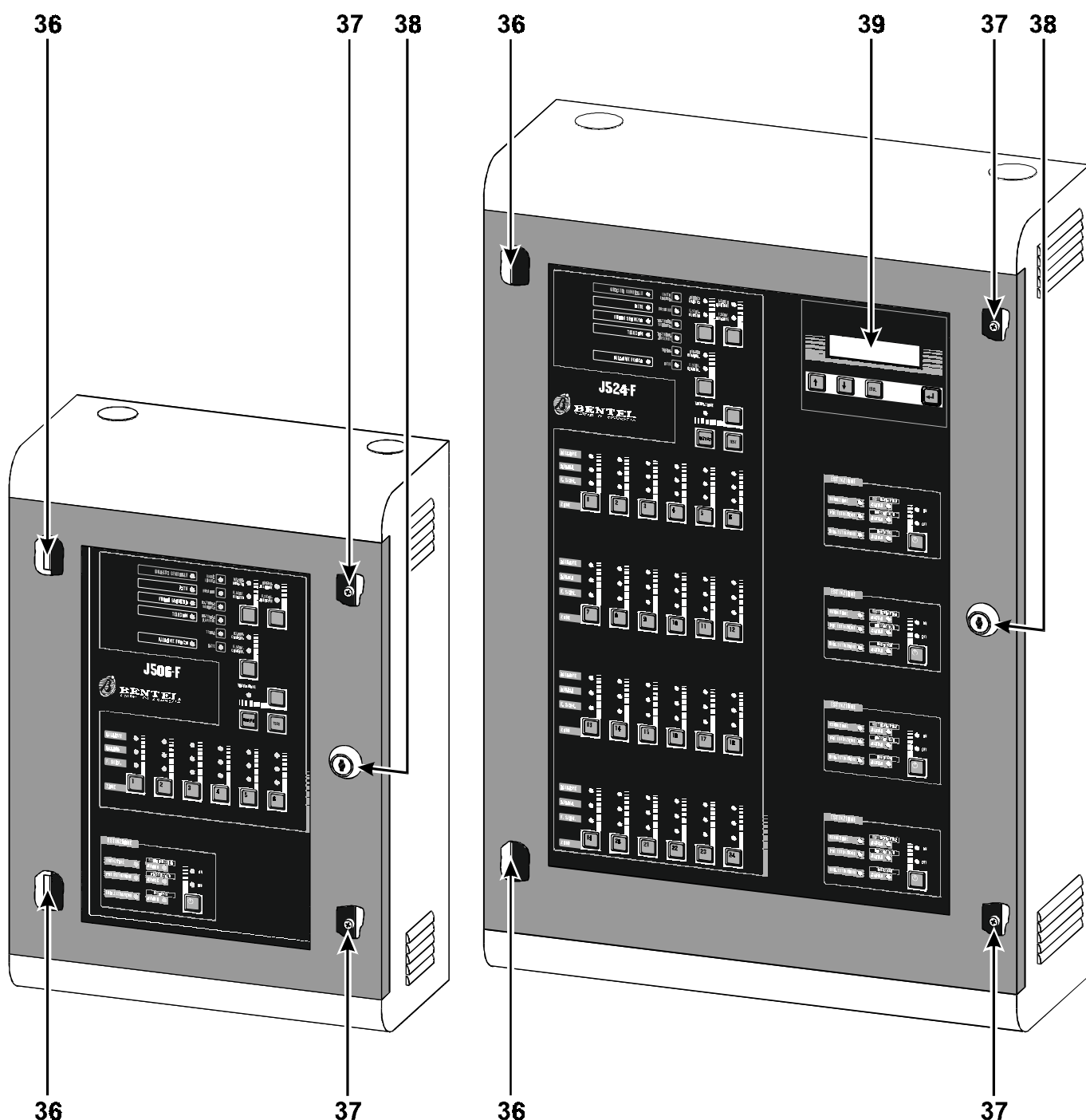


FIGURA 3

Identificazione delle parti sul pannello frontale della centrale.



Descrizione dei tasti

TASTO	DESCRIZIONE
F.SERV. GUASTO	Tasto per mettere fuori servizio l'uscita di allarme guasto escludibile (morsetti 28-29[G]).
F.SERV. ALLARME	Tasto per mettere fuori servizio le uscite di allarme fuoco escludibili (morsetti 30-31[AT+] e 32[AT-]).
F.SERV. COMBIN.	Tasto per mettere fuori servizio l'uscita per dispositivi telefonici (morsetto 34[F]).
TACITAZIONE	Tasto per forzare a riposo le uscite controllate e tacitabili (morsetti 28-29[G], 30-31[+AT], 32[AT-], 34[F]: la tacitazione permane fino a quando non viene premuto di nuovo questo tasto.
RIARMO	Tasto per il ripristino dei rivelatori di incendio e per forzare a riposo in modo permanente tutte le uscite (quelle controllate e tacitabili, quelle che non lo sono e le uscite di allarme di zona).
TEST	Tasto per verificare il funzionamento del buzzer e delle spie della centrale: premendo questo tasto le spie si devono accendere e il buzzer deve emettere un suono continuo.
1/2/3/ ...	Tasti per mettere fuori servizio la zona corrispondente: le condizioni di incendio e di guasto sulla zona fuori servizio saranno regolarmente visualizzate e memorizzate (esse non saranno visualizzate in forma testuale sul display del modello J524-F) ma non potranno attivare nessuna uscita.

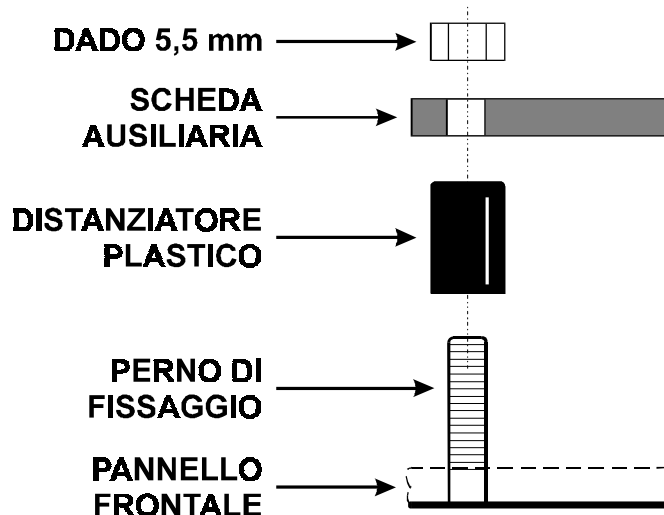


ATTENZIONE L'installazione di questa centrale deve essere effettuata a *regola d'arte* in accordo alle norme vigenti (legge 46/90).

Per l'installazione della centrale procedere come segue.

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

Installazione delle schede supplementari



Prima di procedere con il fissaggio della centrale conviene installare le eventuali schede di espansione e il modulo display.

Questi vanno posizionati come mostrato nella figura a pagina 13: per il fissaggio, usare i *distanziatori plastici* e i *dadi* forniti in dotazione secondo lo schema meccanico riportato a fianco.

Per il collegamento delle schede di espansione, usare le *piattine* fornite in dotazione secondo lo schema riportato sempre a pagina 13.

Per installare il modulo display occorre sostituire la pellicola opaca che chiude il foro presente sul pannello, con quella trasparente fornita in dotazione.



La pellicola trasparente deve essere assolutamente applicata poiché isola il display dal contenitore della centrale. Inoltre, nel collegare il modulo display alla scheda madre, fare molta attenzione a posizionare la piattina **13** fornita in dotazione, come mostrato nella figura a pagina 13.

Fissaggio della centrale

La centrale va fissata tramite i fori **2** dopo aver fatto passare i cavi per i collegamenti attraverso il foro **7** se sono canalizzati sotto traccia e/o attraverso i fori **3** se sono canalizzati esternamente dopo aver rimosso, con un colpo di martello, i *tappi* che li chiudono.



Il raccordo con i fori **3** deve essere effettuato con raccordi *tubo-cassetta* con **classe di infiammabilità HB o migliore**.

ATTENZIONE Assicurarsi che nei punti in cui si praticheranno i fori per il fissaggio non vi siano tubi o fili della corrente e che l'altezza alla quale viene fissato il modello J524-F sia tale da permettere una perfetta visione del suo display: quest'ultimo deve trovarsi qualche centimetro più in alto dell'altezza degli occhi dell'utilizzatore tipico.

Collegamenti



Per i collegamenti usare cavo schermato con un capo dello schermo collegato alla massa della centrale e l'altro lasciato libero. Per la comprensione degli aggettivi CONTROLLATO, TACITABILE ed ESCLUDIBILE, usati nei paragrafi seguenti per la definizione dei morsetti, leggere a pagina 7.

ATTENZIONE Raggruppare (con delle fascette, per esempio) i conduttori di bassa tensione (12 e 24 V) e, separatamente, quelli di alta tensione (230 V) in modo che, nel caso in cui un conduttore si stacchi accidentalmente dalla morsettiera, esso rimanga vincolato agli altri, evitando in tal modo contatti accidentali con altri conduttori e con altre parti della centrale.

Morsetti delle schede madre e di espansione

[O6] ... [O1] Uscite allarme di zona, escludibili. Questi morsetti sono normalmente appesi (open-collector). Vanno a massa quando la zona corrispondente va in allarme e vi rimangono anche quando cessano le cause che li hanno attivati. Essi non sono controllati e non sono tacitabili e l'unico modo per forzarli a riposo è l'esclusione della zona corrispondente o il riarmo della centrale. È possibile usare questi morsetti per intervenire in maniera selettiva sull'incendio.

Le uscite allarme di zona non vengono attivate se le zone corrispondenti sono fuori servizio mentre vengono attivate immediatamente quando le zone corrispondenti in allarme vengono rimesse in servizio.

[Z6] ... [Z1] Zone di rivelazione, controllate ed escludibili. Morsetti per il collegamento dei rivelatori di incendio. **Ad ogni zona si possono collegare fino a 21 dispositivi:** rivelatori di incendio convenzionali come i rivelatori ottici di fumo **RF501t** e i rivelatori termovelocimetrici **RT 101/102**, pulsanti di allarme, rivelatori di gas.

Non collegare più di 21 dispositivi ad ogni zona.

Non collegare più di 3 rivelatori di gas alla centrale.



Questi morsetti normalmente devono essere collegati alla massa con un resistore da 2.700 ohm (rosso-viola-rosso-oro); quando in parallelo a questo resistore compare una resistenza di 680 ohm (valore normalizzato per i rilevatori di incendio in allarme) l'uscita allarme di zona corrispondente si collega alla massa e le uscite di allarme incendio che non sono fuori servizio vengono attivate immediatamente.

[$\frac{1}{2}$] ... [$\frac{1}{2}$] **Masse per i rivelatori.**

■ **Morsetti della scheda madre**

[$\frac{1}{2}$] [D] [ST] [CK] **Quadro sinottico.** Questi morsetti servono per il collegamento del quadro sinottico.

[NO] [COM] [NC] **Uscita di allarme fuoco NON controllata e NON tacitabile.** Scambio libero per il collegamento di dispositivi che non possono essere collegati direttamente ai morsetti [+A] o [+N] e che non devono essere tacitabili:
➤ a riposo il morsetto [COM] è chiuso sul morsetto [NC];
➤ in caso di allarme incendio, il morsetto [COM] si chiude sul morsetto [NO].

[+A] **Uscita di allarme fuoco positiva NON controllata e NON tacitabile.** Morsetto per il collegamento di dispositivi che si attivano con il positivo (24 V $\equiv$) e che non devono essere tacitabili:
➤ normalmente questo morsetto è aperto;
➤ in condizione di incendio su questo morsetto è presente il positivo (27,6 V $\equiv$).

[+N] **Uscita di allarme fuoco a sicurezza intrinseca NON controllata e NON tacitabile.** Morsetto per l'attivazione di dispositivi che si attivano con la mancanza del positivo (24 V $\equiv$) e che non devono essere tacitabili:
➤ normalmente su questo morsetto è presente il positivo (24 V $\equiv$);
➤ in condizione di incendio questo morsetto è aperto.

 Le uscite [NO] [COM] [NC], [+A] e [+N], fanno capo ad un relè normalmente eccitato; ciò significa che, in assenza di alimentazione (deve mancare sia la tensione di rete che quella fornita dagli accumulatori), i dispositivi collegati a queste uscite che sono autoalimentati o alimentati esternamente, si attivano. Alle uscite [NO] [COM] [NC], [+A] e [+N], possono essere collegati solo dispositivi funzionanti con tensione SELV (bassissima tensione di sicurezza).

Uscite controllate Le uscite 28-29[G], 30-31[AT+], 32[AT-] e 34[F] sono controllate, la centrale cioè è in grado di rilevare e segnalare se i collegamenti su queste uscite sono in corto oppure interrotti. Per fare ciò questi morsetti devono sempre essere collegati alla massa con un resistore da 2.700 ohm (rosso-viola-rosso-oro) chiamato *resistore di bilanciamento*; quest'ultimo deve sempre essere posto dopo l'ultimo dispositivo collegato all'uscita controllata come mostrato in figura 4.

 Per il collegamento all'uscita 30-31[AT+] devono anche essere usati i diodi (1N4002 oppure 1N4007) presenti nel sacchetto fissato sul fondo della centrale, come mostrato in figura 5.



[-G] [+G] Uscita di allarme guasto negativa, controllata, tacitabile ed escludibile.
 Morsetti per il collegamento di dispositivi che si attivano con il negativo e che devono essere controllati e tacitabili:
 ➤ in caso di guasto (avaria di zona, blocco centrale, fusibile bruciato, accumulatori scarichi o assenti, perdite verso terra, alimentazione esterna assente, uscita controllata in corto o aperta) sul morsetto [-G] è presente la massa.
 ➤ Questa uscita può essere esclusa tramite il pulsante **F.SERV. GUASTO**.
 🗣 ***Questa uscita si attiva quando la centrale è senza alimentazione.***

[-AT+] [+AT+] Uscita di allarme fuoco positiva, controllata, tacitabile ed escludibile.
 Morsetti per il collegamento di dispositivi che si attivano con il positivo (24 V $\overline{=}$) e che devono essere controllati e tacitabili:
 ➤ in caso di incendio sul morsetto [+AT+] è presente il positivo (27,6 V $\overline{=}$) e sul morsetto [-AT+] il negativo.
 ➤ Questa uscita può essere esclusa tramite il pulsante **F.SERV. ALLARME**.
 🗣 ***In serie ai dispositivi collegati a questa uscita deve essere posto il diodo (1N4002) fornito in dotazione, come mostrato in figura 5. Inoltre, il morsetto 30[-AT+] deve essere usato esclusivamente per "chiudere" i collegamenti effettuati sul morsetto 31[+AT+].***

[AT-] Uscita di allarme fuoco negativa, controllata, tacitabile ed escludibile.
 Morsetto per il collegamento di dispositivi che si attivano con la mancanza del positivo (24 V $\overline{=}$) o con il negativo e che devono essere controllati e tacitabili:
 ➤ normalmente sul morsetto è presente il positivo (27,6 V $\overline{=}$);
 ➤ in caso di incendio sul morsetto è presente la massa.
 ➤ Questa uscita può essere esclusa tramite il pulsante **F.SERV. ALLARME**.

[PA] Morsetto riservato.

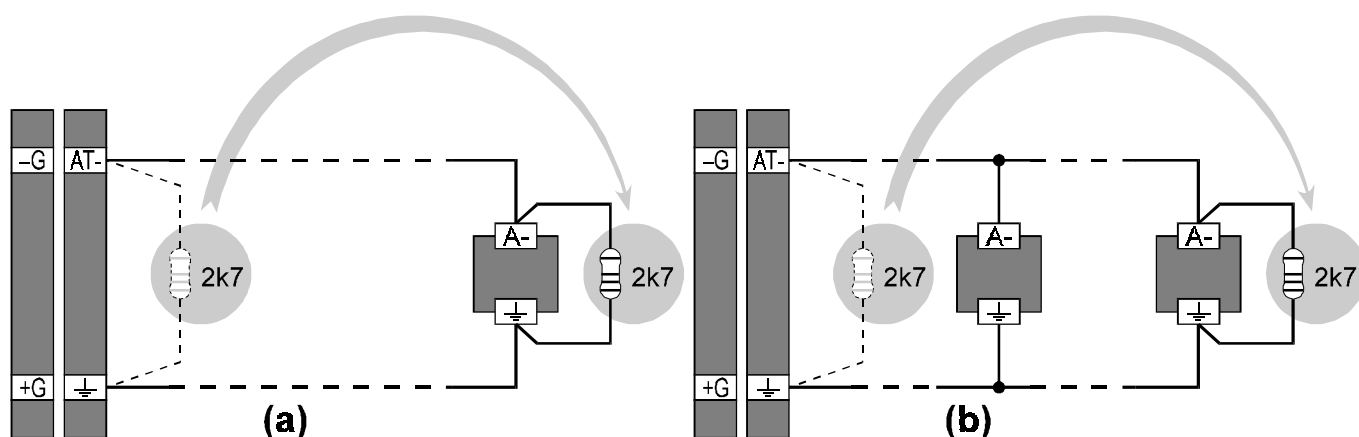


FIGURA 4

Schema di principio per il collegamento alle uscite controllate di un solo dispositivo (a) e di più dispositivi (b): si presume che il dispositivo si attivi con la massa sul morsetto [A-].

[F] Uscita di allarme fuoco per dispositivi telefonici, controllata, tacitabile ed escludibile. Morsetto per il collegamento di dispositivi che si attivano con la mancanza del positivo (12 V $\overline{=}$) e che devono essere controllati e tacitabili:

- normalmente sul morsetto è presente il positivo (13,8 V $\overline{=}$);
- in caso di incendio questo morsetto è aperto.
- L'attivazione di questa uscita è segnalata dall'accensione della spia **TE-LECOM**.
- Questa uscita può essere esclusa tramite il pulsante **F.SERV. COMBIN.**

[$\overline{=}$] [+12F] Alimentazione ausiliaria a 12 V $\overline{=}$. Alimentazione per dispositivi funzionanti a 12 V $\overline{=}$ (es. avvisatore telefonico), protetta dal fusibile **24** e garantita dagli accumulatori:

- sul morsetto [+12F] è presente il positivo (13,8 V $\overline{=}$);
- sul morsetto [$\overline{=}$] è presente il negativo.

[$\overline{=}$] [+24] Alimentazione ausiliaria a 24 V $\overline{=}$. Alimentazione per dispositivi funzionanti a 24 V $\overline{=}$, protetta dal fusibile **25** e garantita dagli accumulatori:

- sul morsetto [+24] è presente il positivo (27,6 V $\overline{=}$);
- sul morsetto [$\overline{=}$] è presente il negativo.

[E] Morsetto riservato.

[TRASF] Secondario trasformatore (solo sul modello J506-F). Questi morsetti sono già collegati al secondario del trasformatore del modello J506-F.

Esempio di collegamento

Un impianto tipico che è possibile realizzare con le centrali J524-F e J506-F è schematizzato in figura 6 e descritto nei paragrafi seguenti.

Collegamento di rivelatori di incendio

I rivelatori di incendio di tipo convenzionale vanno collegati in parallelo ai morsetti [Z1 ... Z6] e [$\overline{=}$]. Il resistore (2.700 ohm) presente fra questi morsetti deve essere rimosso e collegato ai morsetti indicati dalle istruzioni dell'ultimo rivelatore della zona.



Non collegare più di 21 dispositivi ad ogni zona.

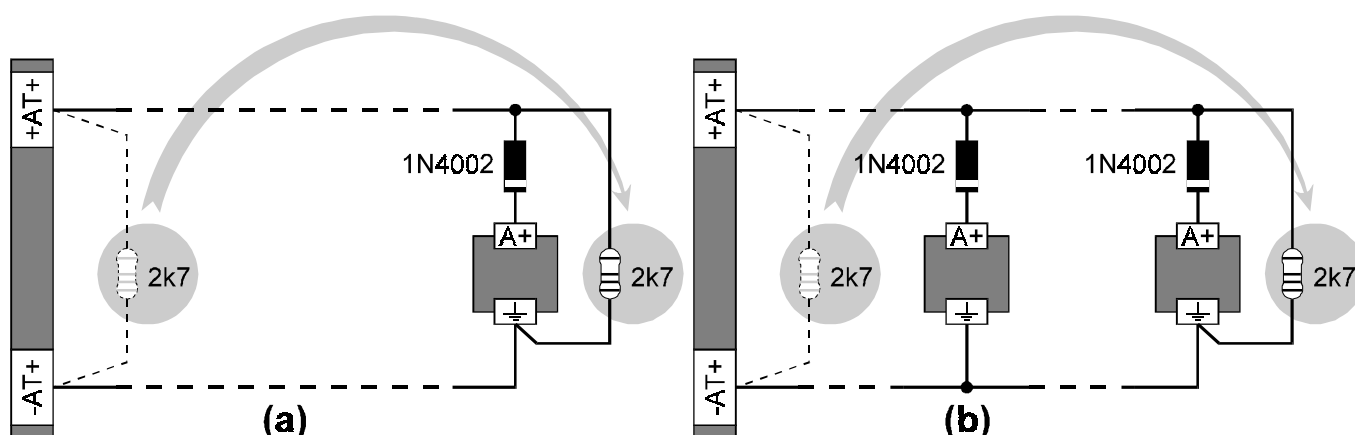


FIGURA 5

Schema di principio per il collegamento alle uscite controllate e polarizzate di un solo dispositivo (a) e di più dispositivi (b): si presume che il dispositivo si attivi con il positivo sul morsetto [A+].



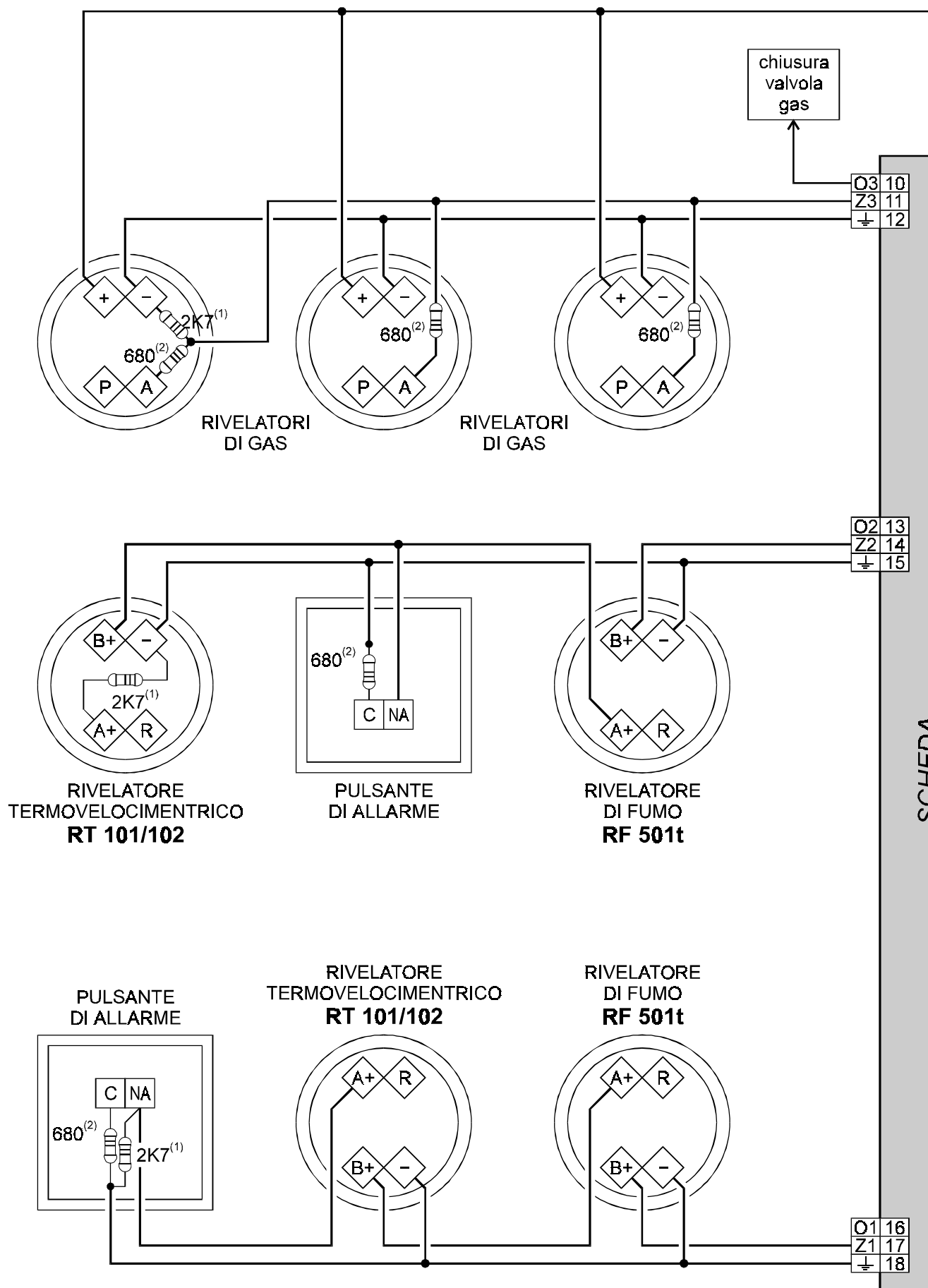
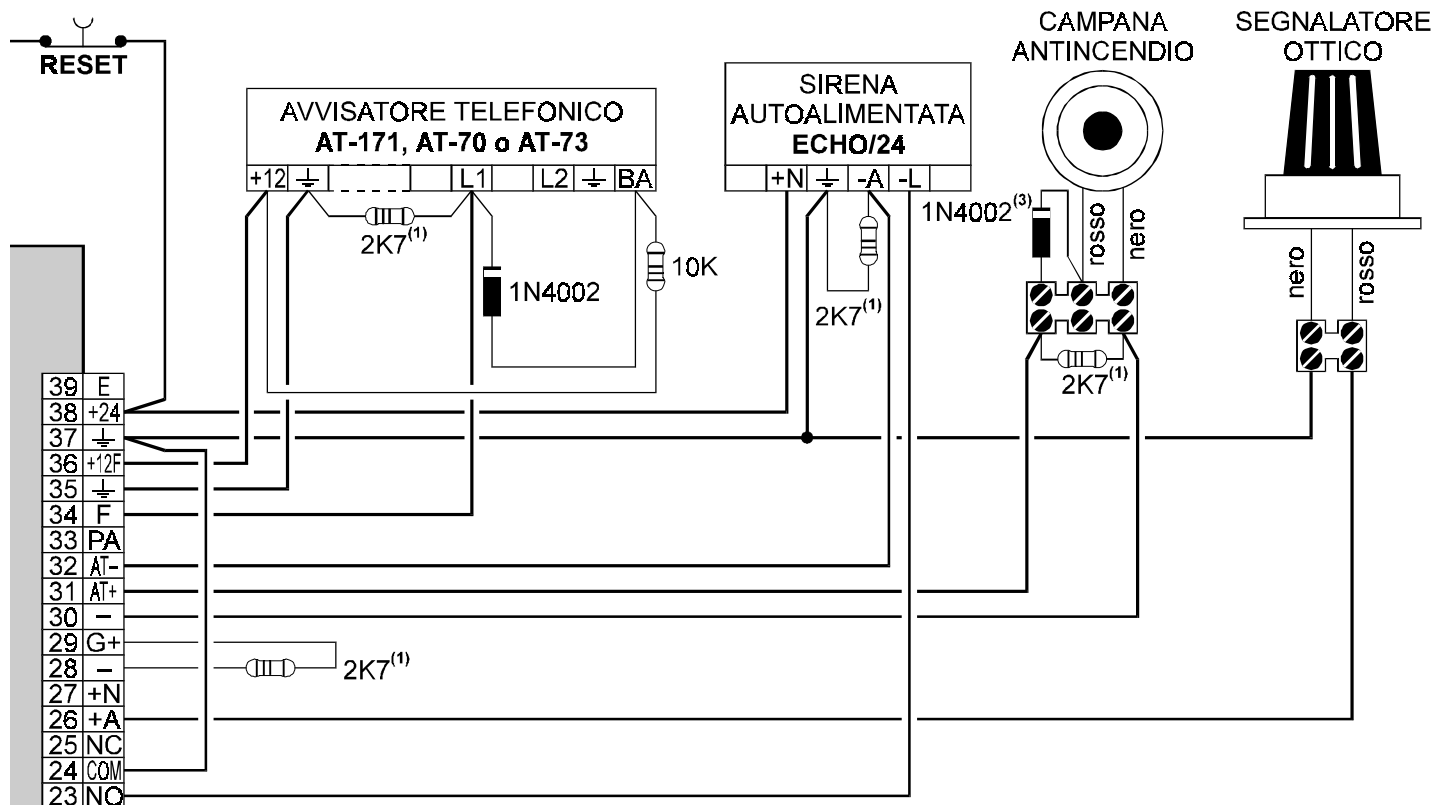


FIGURA 6

Esempio di collegamento.



(1) - resistori di **bilanciamento** o **fine linea** (2K7 = 2.700 ohm = rosso-viola-rosso-oro): questi resistori vengono forniti collegati ai morsetti controllati.

(2) - resistori di **sbilanciamento** o **attivazione** (680 ohm = blu-grigio-marrone-oro): questo resistore deve essere aggiunto solo ai pulsanti che non lo hanno incorporato.

(3) - diodi di **fine linea** (1N4002 o 1N4007): due diodi di questo tipo sono presenti nel sacchetto fissato sul fondo della centrale.

⚠ **I diodi hanno un verso indicato dalla fascetta di colore bianco presente sul loro corpo, pertanto fare attenzione a rivolgere questa come indicato negli schemi di collegamento.**

28[-] - questo morsetto deve essere usato **esclusivamente** per "chiudere" i collegamenti effettuati sul morsetto 29[G+].

30[-] - questo morsetto deve essere usato **esclusivamente** per "chiudere" i collegamenti effettuati sul morsetto 31[AT+].



- Collegamento di pulsanti di allarme** I morsetti Comune e Normalmente Aperto dei pulsanti di allarme devono essere collegati in parallelo ai morsetti [Z1 ... Z6] e [$\frac{1}{2}$]; il pulsante, premuto, **non deve essere un cortocircuito ma una resistenza di 680 ohm**; se il pulsante usato non incorpora un resistore di 680 ohm, questo deve essere aggiunto esternamente come mostrato in figura 6. Infine, se il pulsante di allarme è l'ultimo dispositivo della zona di rivelazione, il resistore di bilanciamento deve essere collegato come mostrato per la zona Z1 dell'esempio di collegamento.
- Collegamento di rivelatori di gas** Il principio di funzionamento dei rivelatori di gas è diverso da quello dei rivelatori di incendio. Essi sono dotati, in genere, di un'uscita open-collector che si chiude verso massa in caso di allarme. Quest'ultima deve essere collegata ai morsetti [Z1 ... Z6] tramite un resistore da 680 ohm come mostrato per la zona Z3 dell'esempio di collegamento (vedere morsetti [A] dei rivelatori di gas). L'alimentazione, invece, deve essere prelevata esternamente, per esempio dai morsetti [+24] e [$\frac{1}{2}$], e deve essere interrotta per qualche secondo quando si devono ripristinare i rivelatori (vedere pulsante RESET). Il resistore di bilanciamento, infine, deve essere collegato come mostrato in figura 6 (vedere zona Z3).
- Resistore di bilanciamento** Perchè la centrale sia in grado di rilevare l'interruzione e il cortocircuito di una zona, il resistore di bilanciamento da 2.700 ohm (rosso-viola-rosso-oro) presente tra i morsetti [Zx] e [$\frac{1}{2}$] della zona, deve essere spostato sull'ultimo dispositivo collegato a quella zona.
- Collegamento dei dispositivi di segnalazione** Per la segnalazione dell'incendio la centrale dispone di uscite di allarme a 12 e a 24 V. Alcune di queste uscite possono essere bloccate tramite il tasto **TACITAZIONE**. In tal modo, una volta che si è a conoscenza della condizione di incendio, è possibile bloccare i dispositivi di allarme acustici mentre quelli ottici continuano a segnalare il pericolo fino a che questo non è cessato del tutto. In base a questo principio, in figura 6 è stato collegato un segnalatore ottico fra i morsetti 26[+A] e 38[$\frac{1}{2}$]; una campana antincendio fra i morsetti 31[+AT+] e 30[-AT+]; il lampeggiatore della ECHO/24 al morsetto 23[NO] mentre la sua sirena al morsetto 32[AT-]; la linea di un avvisatore telefonico al morsetto 34[F]. In tal modo, in caso di allarme incendio verranno attivati il segnalatore ottico, la campana, la sirena autoalimentata e l'avvisatore, che sarà stato programmato per chiamare una serie di numeri telefonici ai quali trasmettere un messaggio del tipo <<Allarme incendio presso ...>>; premendo il tasto **TACITAZIONE** sarà possibile fermare la campana, la sirena della ECHO/24 e l'avvisatore telefonico mentre il segnalatore ottico e il lampeggiatore della ECHO/24 continueranno a segnalare la condizione d'incendio fino a quando non si premerà il tasto **RIARMO**.
-  Anche quando l'uscita di allarme [F] ripristina la tensione sul morsetto [L1] dell'avvisatore, quest'ultimo continua autonomamente ad eseguire le chiamate programmate; per questo motivo, affinché la tacitazione abbia effetto anche sull'avvisatore telefonico, è indispensabile collegare il suo morsetto [BA] (Blocco Allarme) come mostrato in figura 6.



Collegamento dell'alimentazione

I sistemi di alimentazione di queste centrali (J524-F e J506-F) sono conformi alla norma EN54-4.

L'alimentazione esterna di 230 V $\sim$, 50 Hz, deve essere applicata ai morsetti [L] ed [N] della morsettiera 6.

ATTENZIONE Per un'installazione a norme, la **fase** deve essere collegata al morsetto [L] e il morsetto [$\oplus$] deve essere collegato alla **terra** dell'impianto elettrico. Inoltre, deve essere previsto un idoneo dispositivo di sezionamento (bipolare) e di protezione dell'alimentazione di rete nell'impianto elettrico dell'edificio, in accordo alle norme vigenti (legge 46/90): per esempio, un interruttore automatico bipolare.

-  Ogni volta che la centrale viene alimentata esegue il riarmo.
Gli accumulatori devono essere alloggiati negli appositi spazi **8** o **16** e collegati in serie con il ponticello fornito in dotazione, come mostrato in figura 7 dopodiché, i terminali rimasti liberi devono essere collegati ai connettori **4** provenienti dalla scheda madre.
-  **J524-F**: usare batterie da 12 V - 17 Ah tipo YUASA modello NP 17-12 FR;
J506-F: usare batterie da 12 V - 7 Ah tipo YUASA modello NP7-12 FR;
oppure usare batterie equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore.
-  Per collegare gli accumulatori da 17 Ah i connettori **4** e quelli del ponticello fornito in dotazione devono essere sostituiti.
-  Fare attenzione a non invertire le polarità dei collegamenti; se ciò si dovesse verificare, sostituire il fusibile **26** da 6,3 A, 250 V.

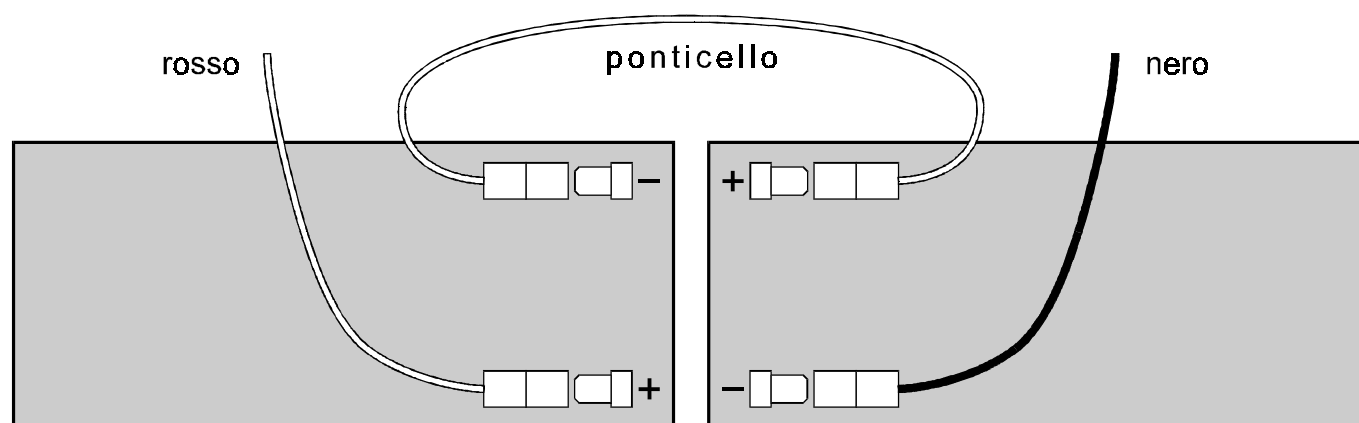


FIGURA 7

Schema per il collegamento in serie degli accumulatori da 7 Ah.



Tabelle di installazione

Sull'ultima pagina del manuale sono presenti delle tabelle molto utili per l'installatore e gli utenti finali poiché raccolgono in un'unica pagina tutte le informazioni sull'impianto realizzato con la centrale J524-F o J506-F. Pertanto è buona norma compilare queste tabelle come descritto di seguito.

Tabella 1 Nella colonna DESCRIZIONE indicare i dispositivi di segnalazione che sono collegati ai morsetti indicati nella colonna MORSETTI. In tal modo l'utente sa a quali dispositivi si riferiscono alcune spie presenti sul pannello frontale (colonna SPIE) e alcuni messaggi che compaiono sul display del modello J524-F (colonna DISPLAY) e quali tasti deve premere per mettere fuori servizio i dispositivi escludibili (colonna ESC.) o per tacitarli (colonna TACIT.). Inoltre, nella colonna DESCRIZIONE, ad ogni uscita viene dato un "nome" usato nel capitolo "USO" per identificarle in luogo dei morsetti che per gli utenti finali non hanno alcun significato.

Tabella 2 Per ogni zona d'ingresso indicata nella colonna ZONA, deve essere indicato l'ambiente che sorveglia (colonna DESCRIZIONE) e i dispositivi collegati alla sua uscita di ripetizione allarme (colonna USCITA).

Manutenzione

Periodicamente effettuare le operazioni descritte di seguito.

- A** Con un panno umido rimuovere la polvere che si è accumulata sul contenitore della centrale (non usare alcun tipo di solvente!).
- B** Con un panno umido pulire anche la parte interna della finestra in Plexiglas (non usare alcun tipo di solvente!): **non pulire il pannello interno della centrale per evitare di azionare accidentalmente qualche comando.**
- C** Premere il tasto **TEST** per controllare il funzionamento delle spie e del buzzer.
- D** Controllare l'efficienza degli accumulatori e, se necessario, sostituirli.
- E** Controllare l'integrità dei conduttori e delle connessioni.
- F** Controllare che non ci siano corpi estranei all'interno della centrale.



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



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

Caratteristiche tecniche

Alcune caratteristiche tecniche, riguardanti i morsetti della scheda madre e della scheda di espansione, sono descritte nel paragrafo seguente.

MODELLO	J524-F	J506-F
Tensione di rete	230 V~ 50 Hz ±10%	
Assorbimento massimo	0,7 A	0,36 A
Potenza	60 W	50 W
Corrente massima disponibile ...⁽¹⁾	1,5 A	0,5 A
Intervallo bassa tensione	19,0 ÷ 27,6	19,6 ÷ 27,6
Ripple bassa tensione	1 %	2 %
Batterie allocabili: marca modello	due 12 V - 17 Ah YUASA NP 17-12 FR o equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore	due 12 V - 7 Ah YUASA NP 7-12 FR o equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +40 °C	
Dimensioni (L*H*P)	364*539*136 mm	254*359*125 mm
Peso	19,7 Kg ⁽²⁾	10,4 Kg ⁽³⁾

- (1) ... per l'alimentazione dei dispositivi esterni.
- (2) Con 2 accumulatori da 12 V, 17 Ah e 3 schede di espansione.
- (3) Con 2 accumulatori da 12 V, 7 Ah.

Descrizione dei morsetti

Nelle tabelle seguenti vengono descritti, sinteticamente, i morsetti della scheda madre e della scheda di espansione: viene descritta prima la condizione normale e poi quella eccezionale. Inoltre, per ogni morsetto è indicata la tensione (in volt) presente nelle diverse condizioni di funzionamento, e la massima corrente (in ampere) che può circolare. A tal proposito tenere presente che:

- (4) La somma delle correnti assorbite dai morsetti [Z1], [Z2], ..., [Z24], [+A], [+N], [G], [AT+], [F], [+12F] e [+24] non deve essere superiore a: 1,5 A per la centrale J524-F; 0,5 A per la centrale J506-F.



MORS.	DESCRIZIONE	v(V)	i(A)
SCHEDA MADRE			
[$\frac{1}{2}$ D ST CK]	MORSETTI PER QUADRO SINOTTICO.	—	—
[NO] [COM] [NC]	USCITA DI ALLARME FUOCO NON controllata, NON tacitabile, NON escludibile: centrale a riposo → morsetto [COM] collegato con [NC] ed [NO] aperto; con allarme fuoco → morsetto [COM] collegato con [NO] ed [NC] aperto.	—	3
[+A]	USCITA DI ALLARME FUOCO POSITIVA NON controllata, NON tacitabile, NON escludibile: centrale a riposo → morsetto aperto; con allarme fuoco → tensione sul morsetto.	27,6	1
[+N]	USCITA DI ALLARME FUOCO A SICUREZZA INTRINSECA NON controllata, NON tacitabile, NON escludibile: centrale a riposo → tensione sul morsetto; con allarme fuoco → morsetto aperto.	27,6	1
[−G] [+G]	USCITA DI ALLARME GUASTO NEGATIVA controllata, tacitabile, escludibile: in caso di guasto → negativo su [−G].	0	1
[−AT+] [+AT+]	USCITA DI ALLARME FUOCO POSITIVA controllata, tacitabile, escludibile: con allarme fuoco → positivo su [+AT+] e negativo su [−AT+].	27,6	1
[AT−]	USCITA DI ALLARME FUOCO NEGATIVA controllata, tacitabile, escludibile: con allarme fuoco → massa sul morsetto.	0	0,1
[PA]	MORSETTO RISERVATO.	—	—
[F]	USCITA DI ALLARME FUOCO per dispositivi telefonici controllata, tacitabile, escludibile: a riposo → positivo sul morsetto; con allarme fuoco → morsetto aperto.	13,8	0,1
[$\frac{1}{2}$ +12F]	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA A 12 V.	13,8	0,2
[$\frac{1}{2}$ +24]	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA A 24 V.	27,6	(4)
[E]	MORSETTO RISERVATO.	—	—
SCHEDA MADRE e SCHEDA DI ESPANSIONE			
[O6] ↓ [O1]	RIPETIZIONE ALLARME DI ZONA: zona corrispondente a riposo → morsetto aperto; zona, in servizio, in allarme → morsetto a massa.	0	0,1
[Z6] ↓ [Z1]	ZONA DI RIVELAZIONE: zona bilanciata con 2700 ohm → centrale a riposo; zona sbilanciata → attivazione uscite allarme fuoco; zona in corto o appesa → attivazione uscita allarme guasto;	23	0,06
[$\frac{1}{2}$]	MASSE PER I RIVELATORI.	0	—



Allarme fuoco

L'allarme fuoco viene segnalato dagli apparecchi collegati alle **uscite di allarme fuoco** (v. tab. 1 a pag. 33) mentre sul pannello frontale della centrale viene indicato dall'accensione della spia **ALLARME FUOCO** e delle spie **ALLARME** delle zone che lo hanno provocato.

Anche quando le zone tornano spontaneamente a riposo la loro spia **ALLARME** memorizza il fatto che sono andate in allarme lampeggiando finché non viene effettuato il riarmo della centrale.



Le uscite di allarme fuoco restano attive anche quando cessano le cause che le hanno attivate; per forzarle a riposo in modo permanente occorre eseguire il riarmo della centrale.

Allarme guasto

I guasti che la centrale è in grado di rilevare sono segnalati dagli apparecchi collegati all'**uscita di allarme guasto** (v. tab. 1 a pag. 33); dall'accensione della spia **GUASTO GENERALE**; dall'accensione della spia relativa al guasto (**UNITÀ LOGICA, FUSIBILI, BATTERIA SCARICA, BATTERIA ASSENTE, TERRA, RETE, AVARIA GUASTO, AVARIA ALLARME, AVARIA COMBIN.; AVARIA**); da un suono intermittente lento.

Anche quando tutti i guasti vengono eliminati viene segnalata la loro memorizzazione dal lampeggio delle spie elencate sopra; da un suono corto seguito da una pausa lunga; dal messaggio [Memoria Avaria ! Segn. Attiva] sul display del modello J524-F.



A differenza delle uscite di allarme fuoco, l'uscita di allarme guasto torna a riposo quando non ci sono più guasti da segnalare, a meno che il guasto non sia proprio su di essa; in tal caso, per terminare in modo definitivo le segnalazioni, occorre eseguire il riarmo della centrale.

Tacitazione

Una volta che si è a conoscenza della condizione di allarme, premendo il tasto **TACITAZIONE** è possibile forzare a riposo le uscite tacitabili (v. tab. 1 a pag. 33): è possibile ripristinare le segnalazioni di allarme (incendio e guasto) premendo di nuovo questo tasto.



La tacitazione si annulla automaticamente ogni volta che si verifica una nuova condizione di allarme (incendio o guasto).



Fuori servizio

Se una zona d'ingresso provoca falsi allarmi oppure è guasta (spia **AVARIA** accesa) è possibile escluderla premendo il tasto corrispondente, in tal modo essa non potrà più provocare alcun allarme.



Le zone d'ingresso possono essere escluse anche quando sono attive; in tal caso si otterrà la disattivazione dell'uscita di allarme corrispondente (morsetto [Ox]) e delle uscite di allarme guasto (se il guasto è dovuto solo alla zona esclusa!). Inoltre, se le zone d'ingresso vengono rimesse in servizio mentre è presente una condizione di allarme fuoco o guasto, vengono attivate immediatamente le uscite di allarme fuoco o guasto.

Anche i dispositivi di segnalazione collegati alle **uscite di allarme escludibili** possono essere messi fuori servizio tramite i tasti **F.SERV. GUASTO**, **F.SERV. ALLARME** e **F.SERV. COMBIN.** (v. tab. 1 a pag. 33): i dispositivi fuori servizio non vengono attivati in caso di allarme.



I dispositivi di segnalazione escludibili possono essere messi fuori servizio solo quando non sono attivi. Inoltre questi dispositivi vengono attivati immediatamente qualora vengano rimessi in servizio mentre è presente una condizione di allarme.

Riarmo

La condizione di allarme può essere interrotta definitivamente premendo il tasto **RIARMO**.



Il riarmo dura 10 secondi e solo al termine di questo periodo le uscite di allarme vengono disattivate, a meno che non siano ancora presenti condizioni di allarme o guasti.

Test

È possibile verificare il funzionamento delle spie e del buzzer della centrale premendo il tasto **TEST**.

Il modulo display

L'uso del modulo display viene trattato a parte in questo paragrafo poiché esso è presente solo sul modello J524-F. Il modulo display è costituito da un display retroilluminato (verde) di 2 righe, ciascuna di 16 caratteri che, oltre a ripetere in forma testuale le segnalazioni delle spie presenti sul pannello frontale, integra quest'ultime con informazioni più dettagliate fra le quali è possibile "navigare" con 4 tasti presenti sotto di esso. Il display indica di volta in volta i tasti che si possono premere per ottenere un'azione; comunque, in generale, i tasti ↑ e ↓ permettono di scorrere le voci di un menu, il tasto **Esc** serve per uscire da un menu e il tasto ↵ serve per selezionare la voce visualizzata.



A riposo il display mostra sulla riga superiore il messaggio [CENTRALE ATTIVA] mentre sulla riga inferiore si alternano ad intervalli di 5 secondi le informazioni sullo stato della centrale descritte di seguito:

[Nessun Allarme ↵];

[Nessuna Avaria ↵];

[Tac.non attiva ↵] o [Tac. attiva ↵] indica se i dispositivi tacitabili sono attivi oppure no.

In questo stato, premendo il tasto ↵ è possibile accedere al menu principale che contiene le voci descritte di seguito, le quali possono essere visualizzate premendo il tasto ↓ o ↑. Il display esce automaticamente dal menu principale e torna alla visualizzazione dei messaggi automatici dopo 15 secondi che non viene premuto alcun tasto.

Impostazioni Centrale

Premendo di nuovo il tasto ↵ il display mostra il messaggio [Centrale attiva] e premendo il tasto ↓ o ↑ mostra se i dispositivi di segnalazione tacitabili sono attivi oppure no [Tacitazione: (NON ATTIVA o ATTIVA)] e il messaggio [Modello: Serie J 524-F].

Menu' Allarme Zone

Quando non c'è alcuna zona in allarme, questa voce mostra il messaggio [Zone in Allarme: Nessuna Zona]; se invece c'è almeno una zona in allarme questo menu mostra la prima in ordine numerico con il messaggio [Zone in Allarme: ZONA=01] (se, per esempio, la ZONA 1 è stata la prima ad andare in allarme) mentre con il tasto ↓ è possibile vedere tutte le altre zone che in quel momento sono in allarme.

Avarie di zona

Premendo il tasto ↵ questo menu mostra il messaggio [Zone in Avaria: Nessuna Zona] se non ci sono zone in corto o aperte; se invece c'è almeno una zona in avaria, questo menu mostra la prima in ordine numerico e il tipo di avaria con il messaggio [Zone in Avaria: ZONA=01 (APERTA o CORTO)] (se, per esempio, la ZONA 1 è stata la prima ad essersi guastata) mentre con il tasto ↓ è possibile vedere tutte le altre zone che in quel momento sono in avaria.

Avarie Generali

Premendo il tasto ↵ questo menu mostra il messaggio [Avarie Generali Nessuna Avaria] se non c'è alcuna avaria; se invece si verifica un'avaria generica (cioè che non riguarda le zone) questo menu indica di che avaria si tratta con i seguenti messaggi:

[Fusibile Batt.] manca oppure è interrotto il fusibile **26**;

[Fusibile 27 V] manca oppure è interrotto il fusibile **25**;

[Fusibile 12 V] manca oppure è interrotto il fusibile **24**;

[Batteria Bassa] la tensione fornita dagli accumulatori è minore di 21 V;

[Batteria Ass.] mancano gli accumulatori oppure essi sono esauriti oppure è bruciato il fusibile **26**;

[Difetto Terra] ci sono delle perdite (di corrente) verso terra;

[Rete Assente] manca la tensione di alimentazione (230 V~);



[Usc. AV.(Aperta o Corto)] la linea collegata alla **Uscita allarme AVarie** è interrotta o in corto;

[Usc. +A (Aperta o Corto)] la linea collegata alla **Uscita Allarme fuoco Positiva** è interrotta o in corto;

[Usc. -A (Aperta o Corto)] la linea collegata alla **Uscita Allarme fuoco Negativa** è interrotta o in corto;

[Usc. FC (Aperta o Corto)] la linea collegata alla **Uscita allarme Fuoco per Combinatore** è interrotta o in corto.

Menu' Stato Zone Premendo il tasto ↵ viene mostrato lo stato della ZONA 1 [ZONA=01 (IN SERVIZIO o F. SERVIZIO)]; premendo poi i tasti ↓ o ↑ è possibile scorrere l'elenco per conoscere lo stato delle altre zone.

Menu' Stato Uscite Premendo il tasto ↵ viene mostrato lo stato delle **uscite di allarme fuoco escludibili** (morsetti 30-31[AT+] e 32[AT-]): [Uscita All. T.C. (IN SERVIZIO o F. SERVIZIO)]; premendo poi i tasti ↓ o ↑ il messaggio [Uscite Combinat. (IN SERVIZIO o F. SERVIZIO)] mostra lo stato dell'**uscita combinatore** (morsetto 34[F]) mentre il messaggio [Uscita Avaria (IN SERVIZIO o F. SERVIZIO)] mostra lo stato dell'**uscita avarie** (morsetti 28-29[G]).

Allarme fuoco Non appena si verifica un allarme fuoco, le segnalazioni automatiche lasciano il posto ad un messaggio del tipo [AL.FUOCO P=01 AL.TOT=01 U=01] dove **P** indica la prima zona andata in allarme; **AL.TOT** indica il numero di zone in allarme e **U** indica l'ultima zona andata in allarme: da questa schermata, premendo il tasto ↵ si accede automaticamente al **Menu' Allarme Zone** descritto sopra.

Se tutte le zone tornano a riposo, il display segnala la memorizzazione dell'allarme fuoco con il messaggio [Memoria Allarme! Uscite Attive] il quale ricorda anche che le uscite restano comunque attive: da questa schermata, premendo il tasto ↵ si accede al menu principale.

Allarme guasto Allo stesso modo, se si verifica un guasto, le segnalazioni automatiche lasciano il posto ad un messaggio del tipo [AVARIE P=01 Av. TOT=01 U=01] con lo stesso significato descritto sopra solo che P e U possono assumere anche il valore **GEN** per indicare un guasto generico oppure sulle uscite controllate. Se l'ultima avaria riguarda una zona, premendo il tasto ↵ si accede automaticamente al menu **Avarie di zona** se invece si tratta di un guasto generico, si accede al menu **Avarie Generali**: entrambi questi menu sono descritti sopra.

Anche quando non c'è più alcun guasto, il display mantiene una traccia dell'evento con il messaggio [Memoria Avaria ! Segn. Attiva]: da questa schermata, premendo il tasto ↵ si accede al menu principale.



Se contemporaneamente si verificano un guasto e un allarme fuoco, il display segnerà automaticamente solo quest'ultimo: per controllare il guasto sarà sufficiente selezionare la voce appropriata del menu principale.



Riepilogo

Questa pagina, riempita in tutte le sue parti, contiene le informazioni necessarie all'utente per l'uso della centrale. È consigliabile, pertanto, separarla dal resto del manuale e appenderla vicino alla centrale stessa, magari dopo averla plastificata o inserita in una busta di plastica.

Sul retro di questa pagina, per ogni spia presente sul pannello frontale della centrale, vengono indicate le azioni da compiere quando passano dalla condizione normale a quella eccezionale: in condizioni normali deve essere accesa solo la spia **RETE**.



Alcune delle spie indicate sul retro di questa pagina, oltre ad essere accese o spente, possono lampeggiare per indicare la memorizzazione dell'evento che sono deputate a segnalare.

Inoltre, sono presenti le tabelle descritte di seguito.

Tabella 1 Per ogni uscita di allarme indicata nella colonna DESCRIZIONE riporta le spie che ne segnalano l'avaria (colonna SPIE) e le sigle usate dal display del modello J524-F per identificarle (colonna DISPLAY) mentre le colonne ESC. e TACIT. indicano, rispettivamente, i tasti da premere per mettere fuori servizio o per tacitare le uscite che sono escludibili e tacitabili.

Tabella 2 Per ogni zona d'ingresso indicata nella colonna ZONA, indica l'ambiente che sorveglia (colonna DESCRIZIONE) e i dispositivi che essa attiva quando va in allarme (colonna USCITA).

MORSETTI	SPIE	DISPLAY	DESCRIZIONE	ESC.	TACIT.
23-24-25 [NO COM NC]	non controllati	non controllati	Scambio libero per allarme fuoco	non escludibili	non tacitabili
26[+A]			Uscita Allarme fuoco Positiva		
27[+N]			Uscita allarme fuoco a sicurezza intrinseca		
28-29[G]	AVARIA GUASTO	Usc. AV.	Uscita allarme AVarie	F.SERV. GUASTO	TACITAZIONE
30-31[AT+]	AVARIA	Usc. +A	Uscita Allarme fuoco Positiva	F.SERV.	
32[AT-]	ALLARME	Usc. -A	Uscita Allarme fuoco Negativa	ALLARME	
34[F]	AVARIA COMBIN.	Usc. FC	Uscita allarme Fuoco per Combinatore	F.SERV. COMBIN.	

TABELLA 1

Descrizione delle uscite di allarme.

ASSISTENZA TECNICA	VIGILI DEL FUOCO

GUASTO GENERALE Se accesa indica che è presente almeno un guasto: controllare le altre spie e/o il display per sapere di quali guasti si tratta.

RETE Se spenta verificare che manchi la corrente nella zona, altrimenti chiamare l'assistenza; nel frattempo l'alimentazione della centrale è garantita dagli accumulatori incorporati, se però la centrale resta troppo tempo senza alimentazione, questi potrebbero esaurirsi e in tal caso verrebbero attivati i dispositivi autoalimentati collegati alla **uscita allarme fuoco a sicurezza intrinseca**.

FUORI SERVIZIO Se accesa indica che c'è almeno una zona esclusa, cioè che non può provocare allarmi incendio: controllare le spie F. SERV. delle zone e/o il display per sapere quali zone sono fuori servizio.

TELECOM Se accesa indica che sono stati attivati i dispositivi deputati a segnalare l'**allarme incendio via telefono**.

ALLARME FUOCO Se accesa indica che almeno una zona è andata in allarme (controllare le spie ALLARME delle zone e/o il display per sapere quali zone sono andate in allarme); verificare che vi sia un pericolo reale, quindi diramare l'allarme; altrimenti premere il tasto **TACITAZIONE** per bloccare momentaneamente le **uscite di allarme fuoco tacitabili** oppure premere il tasto **RIARMO** per disattivare tutte le **uscite di allarme fuoco** definitivamente.

UNITÀ LOGICA Se accesa indica il blocco della centrale: chiamare l'assistenza.

FUSIBILI Se accesa indica che è bruciato il fusibile contro l'inversione accidentale della polarità degli accumulatori oppure quello a protezione delle uscite a 24 V oppure quello a protezione delle uscite a 12 V (il display indica con esattezza di quale fusibile si tratta); in tal caso, i dispositivi collegati a queste uscite non saranno funzionanti (per esempio l'avvisatore telefonico): chiamare l'assistenza.

BATTERIA SCARICA Se accesa indica che gli accumulatori della centrale sono scarichi e in caso di black-out non potrebbero garantire il funzionamento della centrale; attendere alcune ore per vedere se si ricarica; altrimenti chiamare l'assistenza.

BATTERIA ASSENTE Se accesa indica che mancano gli accumulatori oppure essi sono esauriti e quindi, in caso di black-out la centrale smetterebbe di funzionare: chiamare l'assistenza.

TERRA Se accesa chiamare l'assistenza.

RETE Come spia RETE solo che si accende quando manca l'alimentazione ed è dotata di memoria.

AVARIA GUASTO Se accesa indica che i dispositivi deputati a segnalare i **guasti** non possono funzionare: chiamare l'assistenza.

F.SERV. GUASTO Se accesa indica che i dispositivi deputati a segnalare i **guasti** sono stati bloccati tramite l'apposito tasto: per riattivarli premere lo stesso tasto.

AVARIA ALLARME Se accesa indica che i dispositivi **escludibili e tacitabili** deputati a segnalare l'**incendio**, non possono funzionare: chiamare l'assistenza.

F.SERV. ALLARME Se accesa indica che i dispositivi **escludibili e tacitabili** deputati a segnalare l'**incendio** sono stati bloccati tramite l'apposito tasto: per riattivarli premere lo stesso tasto.

AVARIA COMBIN. Se accesa indica che i dispositivi deputati a segnalare l'**incendio via telefono**, non possono funzionare: chiamare l'assistenza.

F.SERV. COMBIN. Se accesa indica che i dispositivi deputati a segnalare l'**incendio via telefono**, sono stati bloccati tramite l'apposito tasto: per riattivarli premere lo stesso tasto.

TACITAZIONE Se accesa indica che i dispositivi di segnalazione **tacitabili** sono bloccati: premere il tasto **TACITAZIONE** per riattivarli. I dispositivi tacitati vengono comunque riattivati al verificarsi di una nuova condizione di allarme (incendio o guasto).

ALLARME Se accesa indica che la zona corrispondente è in l'allarme. Verificare che vi sia un pericolo reale e, quindi, diramare l'allarme; altrimenti premere il tasto **RIARMO** per terminare le segnalazioni.

AVARIA Se accesa chiamare l'assistenza.

F. SERV. Se accesa indica che la zona corrispondente è stata esclusa tramite il tasto predisposto e non può provocare allarmi.

ZONA	DESCRIZIONE	USCITA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

ZONA	DESCRIZIONE	USCITA
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

TABELLA 2

Descrizione delle zone d'ingresso e delle rispettive uscite di ripetizione allarme (morsetti [Ox]).

