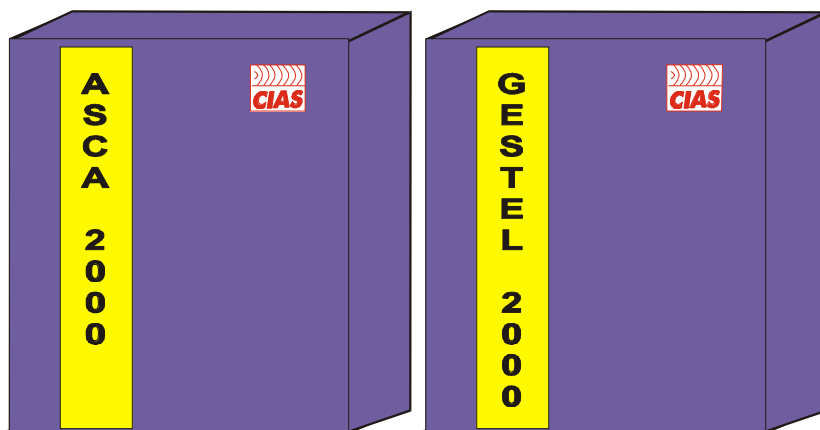




ASCA 2000/GESTEL 2000

Centrale Multifunzionale
per la gestione di
Furto-Incendio-Rapina-Tecnologico
Manuale d'installazione
Edizione 3.0

Codice Manuale: MARG 069

Copyright CIAS Elettronica S.r.l.

Stampato in Italia

CIAS Elettronica S.r.l.

*Direzione, Ufficio Amministrativo
Ufficio Commerciale, Laboratorio di Ricerca e Sviluppo*

20158 Milano, via Durando n. 38
Tel. +39 02 376716.1
Fax +39 02 39311225

Web-site: www.cias.it
E-mail: cias.elettronica@cias.it

Stabilimento

23887 Olgiate Molgora (LC), Via Don Sturzo

EDIZIONE : 3.0	REVISIONI					
	0	1	2	3	4	5
Data	24/01/00	11/09/00				
Ente emittente	U.T.	U.T.				
Firma emittente	dv	dv				
Verifica RAQ	lc					
Approvazione DG						

INDICE

1	GENERALITA'	1
2	CARATTERISTICHE SOFTWARE E HARDWARE	3
3	LAYOUT CIRCUITO D'ELABORAZIONE	10
4	GUIDA ALL'INSTALLAZIONE.....	11
4.1	ALIMENTAZIONE	11
	<i>Connessione con Alimentatore interno ASCA 2000</i>	<i>11</i>
4.1.2	<i>Connessione con Alimentatore esterno GESTEL 2000</i>	<i>12</i>
4.2	INGRESSI BILANCIATI.....	14
4.3	RELÈ DI USCITA	16
4.4	USCITE ADDIZIONALI.....	17
4.5	INGRESSI DI SISTEMA	18
4.6	USCITE DI SISTEMA	19
4.7	LINEA SERIALE PER ESPANSIONI TRAMITE SATELLITI	20
4.8	CONNETTORE TAMPER.....	23
4.9	CONNETTORE PER STAMPANTE.....	24
4.10	LINEA SERIALE PER TERMINALI REMOTI	25
	4.10.1 <i>Connessione Modem CIAS</i>	<i>27</i>
	4.10.2 <i>Connessione PC</i>	<i>28</i>
4.11	RESET DELLA SCHEDA	29
4.12	UTILIZZO DEL MODULO MILF2	30
5	DIMENSIONI MECCANICHE	31
6	CARATTERISTICHE TECNICHE	32

1 GENERALITA'

GESTEL 2000/ASCA 2000 sono una serie di centrali CIAS appartenenti alla famiglia SA2ISI Sistemi Multifunzionali; sono compatibili con tutti i prodotti software e hardware realizzati e commercializzati da CIAS.

GESTEL 2000/ASCA 2000 dispone di una struttura di base, espandibile su linea seriale chiamata BUS di CAMPO e consente la realizzazione d'impianti di piccole e medie dimensioni, utilizzando lo stesso sistema operativo delle centrali Multifunzione e Multiprocesso della CIAS Elettronica.

N.B. L'aderenza dell'impianto alla Norma CEI 79-3 e la relativa certificabilità, comporta che: **tutti** i componenti dell'impianto, siano certificati come rispondenti alla norma di apparato CEI 79-2.

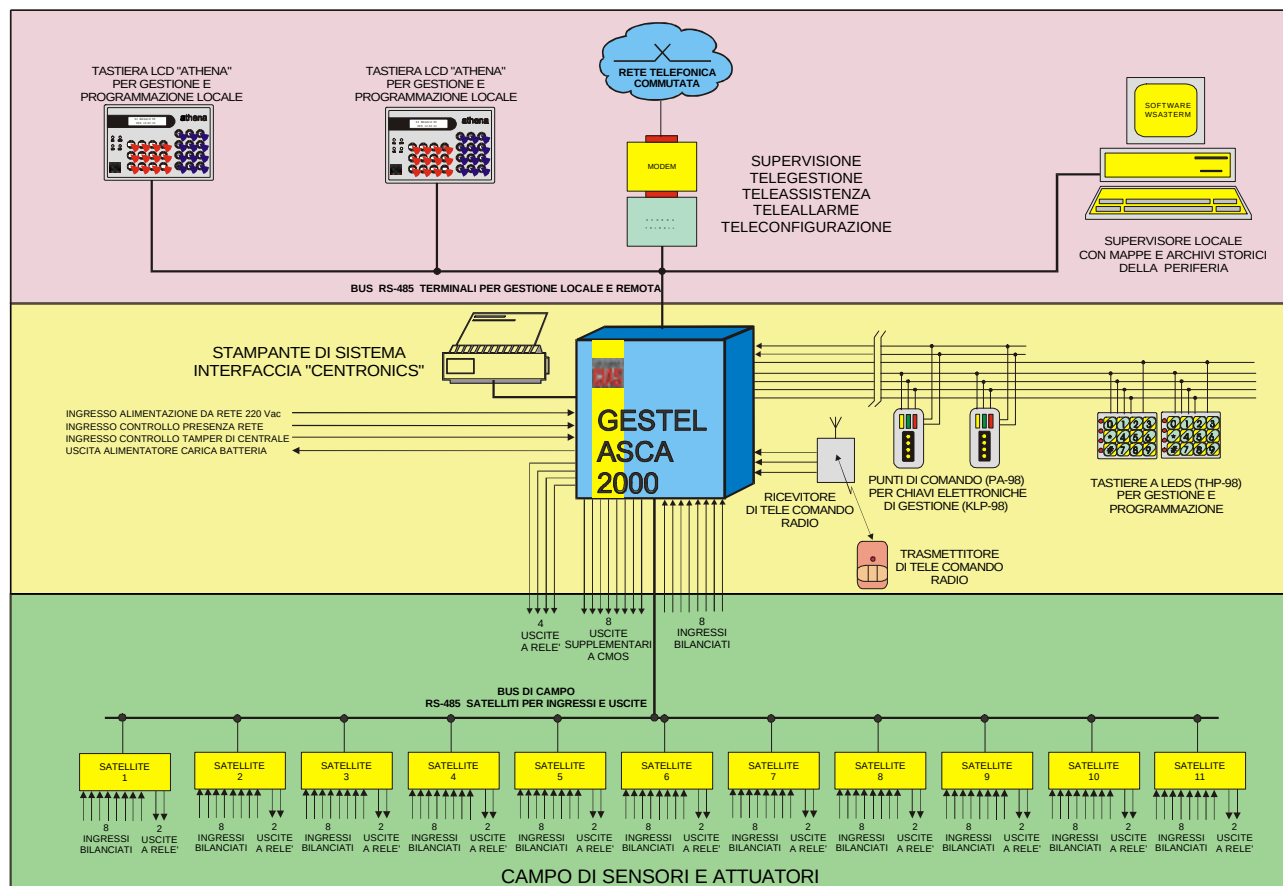
GESTEL 2000/ASCA 2000 è contenuta in un armadio metallico, colore RAL 5010, dispone di un alimentatore da **13,8 V/1,5A** incorporato nella scheda d'elaborazione e può contenere una batteria in Tampone da **12V/7/12Ah**. (Versione ASCA 2000) o di un Alimentatore Switching da **3 A** con possibilità di contenere una batteria da **12 V/15/18 Ah** (Versione GESTEL 2000)

GESTEL 2000/ASCA 2000 è dotata delle **risorse hardware** di seguito elencate:

- **Due linee seriali RS485**, per la connessione di Terminali remoti (es. Tastiera ATHENA) e per la connessione di satelliti che possono espanderne le potenzialità hardware.
- **Otto ingressi bilanciati** dotati di funzione di crittografia, completamente e liberamente configurabili (ASCA 2000).
- **Sedici ingressi bilanciati** dotati di funzione di crittografia, completamente e liberamente configurabili. (GESTEL 2000)
- **Quattro uscite a relè**, con contatti liberi da potenziale preconfigurate in grado di comandare dispositivi funzionanti a bassissima tensione.
- **Otto uscite supplementari CMOS** completamente e liberamente configurabili.
- **Quattro ingressi ON/OFF** di sistema per gestire l'abilitazione/disabilitazione (parzializzazione) dei primi quattro settori d'impianto.
- **Quattro uscite di sistema a CMOS**, correlate agli ingressi di sistema, (Stato reale dei primi quattro settori di impianto).
- **Una uscita di sistema per pilotaggio buzzer** per diagnostica sonora nelle Tastiere THP-98 o nei punti di comando per chiavi elettroniche PA-98.
- **Una uscita di sistema per retroilluminazione** led delle tastiere THP-98
- **Una linea di controllo per chiavi** elettroniche a microprocessore KLP-98.
- **Un ingresso, per il controllo della manomissione** di centrale, per la gestione dei criteri di antistrappo e antiapertura.
- **Un'uscita a relè**, con contatto libero da potenziale, per l'attivazione del test batteria (GESTEL 2000)
- **Un ingresso per il controllo** della presenza dell'alimentazione primaria (rete)
- **Un connettore**, per il collegamento di una stampante, con interfaccia di tipo "Centronics".
- **Un ingresso/uscita**, protetta da fusibile, per la connessione della batteria in tampone (ASCA 2000), o per l'alimentazione della scheda (GESTEL 2000).
- **Cinque uscite**, protette da fusibili, per l'alimentazione in corrente continua 13,8 V— di: Tastiere, rivelatori, espansioni a satellite ed altri apparecchi.

- **Un connettore** per il collegamento diretto (flat-cable), di un modem o di una scheda di comunicazione, per le teleassistenza, telegestione, teleallarme.
- **Un connettore** per il collegamento diretto (flat-cable), di un P.C. per effettuare la manutenzione e/o la configurazione.
- **Una batteria al Litio** per il mantenimento dei dati (configurazione, parametri, storici) e per il funzionamento dell'orologio/calendario, anche in assenza totale d'alimentazione.
- **Un orologio/calendario** funzionante anche in assenza totale d'alimentazione (Real Time Clock), per la marcatura temporale degli eventi.
- **Un circuito di controllo** del regolare svolgimento del programma (watch-dog), presente su ciascuna scheda con microprocessore (centrale ed espansioni su satellite)

2 CARATTERISTICHE SOFTWARE E HARDWARE



- Il sistema Operativo delle centrali ASCA 2000 e GESTEL 2000 è compatibile con tutta la famiglia dei prodotti SA2ISI multifunzionali.
- La centrale è interamente programmabile mediante il software di manutenzione e configurazione GESTMAN o per mezzo della tastiera Athena.
- La operatività, è consentita impiegando 4 livelli di passwords, programmabili ciascuna da 5 a 20 caratteri e così suddivise:
 - SISTEMA 1 chiave
 - SUPERVISORE 5 chiavi
 - MANUTENTORE 10 chiavi
 - OPERATORE 30 chiavi
- Il profilo operativo, sia funzionale sia temporale di ciascuna password è completamente programmabile.
- Memoria degli ultimi 100 eventi circolare conservata anche in assenza totale di alimentazione.

- Memoria di allarme su uscite di sistema
- Diagnostica operatività varie su uscite di sistema
- Gestione di scadenario organizzato in modo da poter attuare n° 20 scadenze giornaliere per i sette giorni della settimana più 3 giorni d'eccezione.
- Gestione di una libreria di 50 scadenze programmabili con le seguenti funzionalità:
 - Test Funzionale Sensori
 - Abilitazione Sensori, Applicazioni, Gruppi, Zone, Impianti
 - Disabilitazione Sensori, Applicazioni, Gruppi, Zone, Impianti
 - Inserimento Sensori, Applicazioni, Gruppi, Zone, Impianti
 - Rimozione Sensori, Applicazioni, Gruppi, Zone, Impianti
 - Comando ON Uscite, Applicazioni, Gruppi, Zone, Impianti
 - Comando OFF Uscite, Applicazioni, Gruppi, Zone, Impianti
 - Cancellazione di tutte le disabilitazioni
 - Cancellazione di tutte le rimozioni
 - Cancellazione di tutte le ripetizioni
 - Fascia Giorno
 - Fascia Notte
 - Verifica di inserimento di tutti i settori di impianto di Alta Sicurezza
 - Abilitazione Password
 - Disabilitazione Password
 - Attivazione stato prova Generale, Sensore, Applicazione, Gruppo, Zona, Impianto.
 - Disattivazione stato prova Generale, Sensore, Applicazione, Gruppo, Zona, Impianto.
 - Reset Allarme di Sensore, Applicazione, Gruppo, Zona, Impianto
- Gestione di n° 50 festività/eccezioni programmabili annuali.
- Programmazione dei giorni di cambio automatico di:
 - Cambio ora solare / legale
 - Cambio ora legale / solare
- Gestione dello straordinario.
- Gestione dell'inserimento anticipato.
- Calendario perpetuo con orologio (RTC), gestione dell'anno bisestile e dell'anno 2000.
- Test dello stato di riposo dei sensori all'abilitazione (Test di preinserimento)
- Gestione dei seguenti ingressi di allarme o di stato, interni o di sistema:

- Stato Assenza Rete
 - Allarme Assenza Rete
 - Allarme Batteria Bassa
 - Guasto Linea Terminali
 - Manomissione Terminali (Tastiere)
 - Allarme di Configurazione Errata
 - Allarme per Sensori in Stato Prova
 - Sensori in Stato di Rimozione
 - Allarme Forzatura Password
 - Allarme Test Funzionale/Operativo Sensori Fallito
 - Stato Test di Abilitazione Sensori (Test di preinserimento) Fallito
 - Manomissione Contenitore Centrale
-
- Possibilità di abilitare/disabilitare zone o sensori utilizzando:
 - Tastiera ATHENA
 - Tastiera THP-98
 - Chiave elettronica KLP-98 attraverso i punti di comando PA-98
 - Telecomandi radio o d'altro genere
 - Terminale operatore SUPERTEL-1
 - Centri di telegestione
 - Centri di supervisione
-
- Possibilità di effettuare mediante le interfacce utente i seguenti comandi:
 - Reset manuale degli allarmi
 - Visualizzazione dello storico eventi
 - Attivazione di test funzionali
 - Disattivazione di tutte le uscite di centrale (Stato prova generale)
 - Esecuzione di esclusione/inclusione
 - Esecuzione di disabilitazioni/abilitazioni
 - Lettura delle esclusioni attuate
 - Lettura delle disabilitazioni attuate
 - Modifica delle passwords relative ai vari livelli operativi
 - Modifica dei parametri operativi delle linee di acquisizione dei sensori (**integrazione max per sensori allarme = 400 ms per mantenimento certificazione**)
 - Visualizzazione dei parametri di comunicazione verso il centro di supervisione CSC
 - Modifica dei parametri di comunicazione verso il centro di supervisione CSC
 - Attivazione di operazioni di inizializzazione della centrale (Reset)
 - Attivazione/disattivazione manuale di uscite
 - Modifica della data e dell'ora attuali
 - Lettura di tutte le funzioni automatiche
 - Scrittura di tutte le funzioni automatiche
 - Attuazione delle funzioni di ritardo e anticipo delle funzioni automatiche

- Abilitazione/disabilitazione di tutte le aggregazioni (impianti) in cui sono raggruppati gli elementi.
 - Attivazione dello STRAORDINARIO
 - Attivazione dell'inserimento anticipato
 - Programmazione delle passwords
 - Programmazione dei profili funzionali e orari delle passwords
 - Configurazione degli ingressi/sensori di campo.
 - Configurazione delle uscite di campo.
 - Configurazione degli ingressi/sensori interni o di sistema
- Telegestibile su rete commutata con software SUPERTEL-1 e 2
 - Centralizzabile mediante interfaccia opzionale TELEALL o SA3COMM o SA4COMM e softwares SUPERTEL-3 o MUSA con protocollo CIAS R3 o standard CEI 79/5-6.

Gli ingressi di campo sono completamente programmabili, secondo i seguenti attributi:

- Configurato / non configurato
- Testo: fino a 20 caratteri alfanumerici
- Applicazione: o funzione per la quale il sensore viene impiegato scelta tra le seguenti:
 - Nessuna
 - Rapina
 - Furto
 - Incendio
 - Intrusione
 - Ronda
 - Accessi
 - Allagamento
 - Polluzione
 - Servizi
 - Furto Alta Sicurezza (Scasso)
- Gruppo: aggregazione logica alla quale appartiene il sensore (max 50)
- Zona: (area). Aggregazione topologica alla quale appartiene il sensore (max 50).
- Impianto: (AGZ) aggregazione funzionale/topologica alla quale appartiene il sensore (max 49).
- Tipo ingresso: bilanciato oppure ON/OFF (Se applicato a rivelatori di allarme la centrale decade al primo livello di prestazione)
- Gestione dello stato di allarme del sensore:
 - Allarme
 - Stato
- Ritardo ingresso/uscita: da 000 a 255 sec.
- Tempo di allarme: da 100 a 955 secondi.
- N. Allarmi per disabilitazione: (0÷9)
- Testabile: “si” o “no”

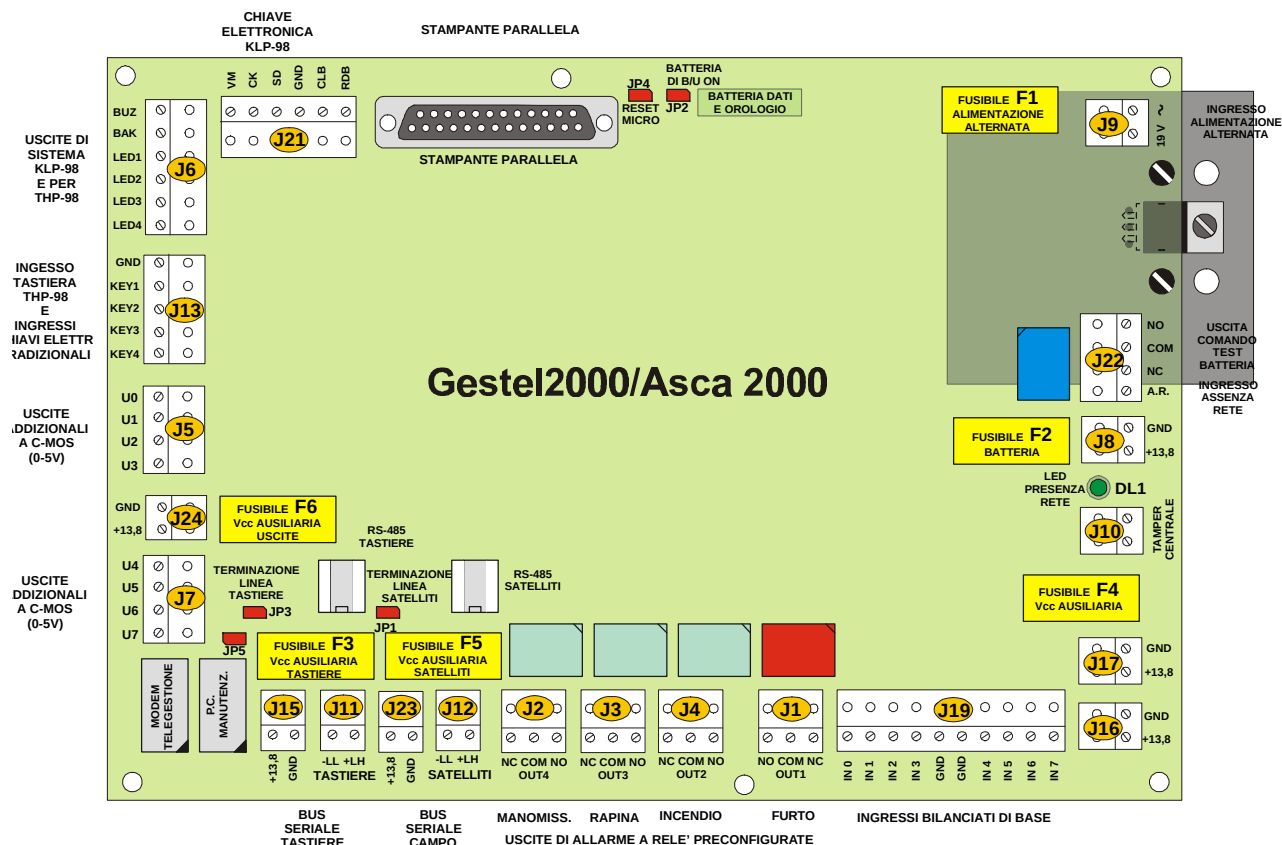
- Numero uscita per attivazione test funzionale/operativo
- Appartenenza ad associazione logica AND n° da 0 a 50
- Tempo di AND: da 000 a 255 sec (min 30 sec per certificazione CEI 79-2)
- Funzione ON. Da attivare quando il sensore si porta in allarme o in stato ON,
- Funzione OFF. Da attivare quando si verifica la fine dello stato di allarme, cioè quando l'allarme viene riconosciuto e quindi si verifica lo stato OFF, scelte tra le seguenti:
 - Test Funzionale
 - Abilitazione
 - Disabilitazione
 - Inserimento
 - Rimozione
 - Cancella Disabilitazioni
 - Cancella Rimozioni
 - Attiva (Comando ON)
 - Disattiva (Comando OFF)
 - Cancella Ripetizioni
 - Fascia Notte
 - Fascia Giorno
 - Inizio Stato Prova
 - Fine Stato Prova
 - Riconoscimento
 - Abilita Chiave (Password)
 - Disabilita Chiave (Password)
- Tipo elemento: Indica il tipo di elemento verso il quale la funzione, selezionata nei due campi precedenti, deve essere espletata.

FUNZIONE	TIPO ELEMENTO
• Test Funzionale	
• Abilitazione	• Generale
	• Sensore • Applicazione • Gruppo • Zona • Impianto (AGZ)
• Disabilitazione	• Sensore • Applicazione • Gruppo • Zona • Impianto (AGZ)
• Inserimento	• Sensore • Applicazione • Gruppo • Zona • Impianto (AGZ)
• Rimozione	• Sensore • Applicazione • Gruppo • Zona • Impianto (AGZ)
• Cancella Disabilitazioni	• Nessuno
• Cancella Rimozioni	• Nessuno
• Attiva (Comando ON)	• Uscita • Applicazione • Gruppo • Zona • Impianto (AGZ)
• Disattiva (Comando OFF)	• Uscita • Applicazione • Gruppo • Zona • Impianto (AGZ)

- **Cancella Ripetizioni**
 - Nessuno
- **Fascia Notte**
 - Nessuno
- **Fascia Giorno**
 - Nessuno
- **Inizio Stato Prova**
 - Sensore
 - Applicazione
 - Gruppo
 - Zona
 - Impianto (AGZ)
- **Fine Stato Prova**
 - Sensore
 - Applicazione
 - Gruppo
 - Zona
 - Impianto (AGZ)
- **Riconoscimento**
 - Sensore
 - Applicazione
 - Gruppo
 - Zona
 - Impianto (AGZ)
- **Abilita Chiave (Password)**
 - Operatore
 - Supervisore
 - Manutentore
- **Disabilita Chiave (Password)**
 - Operatore
 - Manutentore
 - Supervisore
- Numero dell'elemento scelto nel campo precedente (tipo elemento) .
- Uscite attivate per preallarme del sensore (max 4)
- Uscite attivate per allarme del sensore (max 4)
- Uscite attivate per guasto del sensore (max 4)
- Uscite attivate per manomissione del sensore (max 4)

Maggiori dettagli si trovano nel manuale di programmazione.

3 LAYOUT CIRCUITO D'ELABORAZIONE



4 GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

- Per una corretta installazione delle centrali GESTEL 2000 e ASCA 2000 occorre seguire le indicazioni di seguito riportate. **Occorre in ogni caso attenersi, scrupolosamente, alle prescrizioni contenute nella normativa CEI 64-8 e 46-90 in materia di installazioni fisse di apparati collegati permanentemente alla rete di alimentazione.** Tutti i conduttori attestati alle morsettiere **non debbono essere consolidati con saldatura dolce** nel punto di attestazione, inoltre, al fine di evitare contatti accidentali tra questi conduttori, a bassissima tensione funzionale, ed altri conduttori a tensioni pericolose, **è necessario che essi siano ancorati in prossimità delle attestazioni, mediante fascette fissate al fondo del contenitore.** Lo schermo di tutti i cavi delle periferiche, devono essere collegati al circuito di terra della centrale.

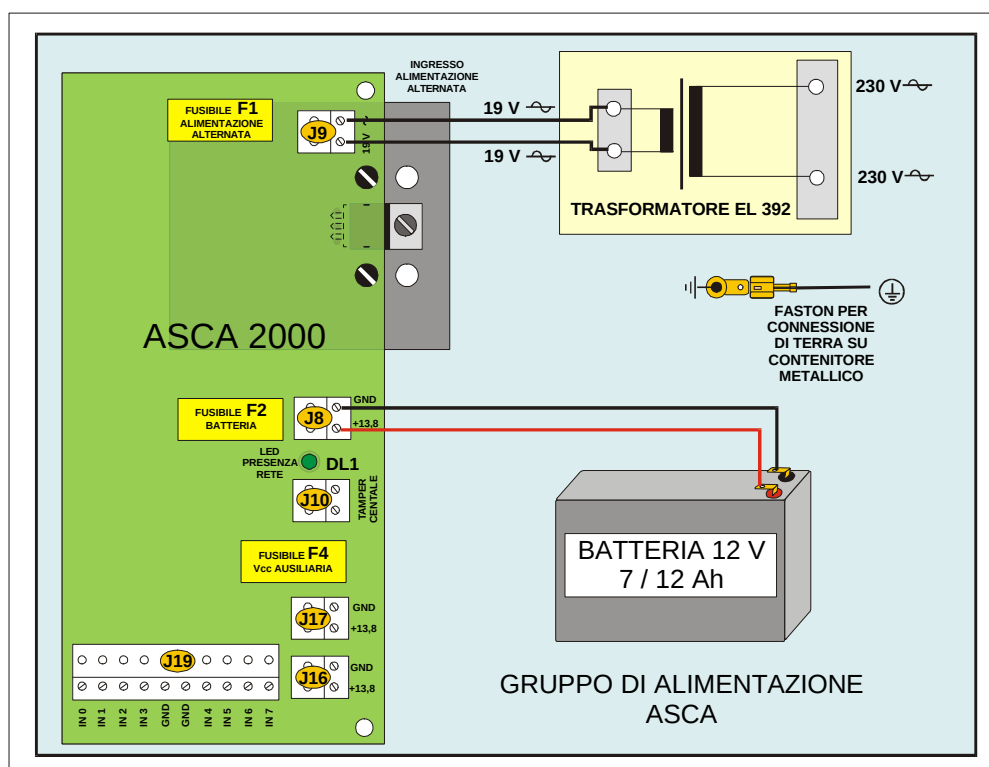
4.1 Alimentazione

La centrale deve essere alimentata con una tensione di **230V~**/50 Hz; allo scopo, collegare i conduttori di rete ai morsetti 0÷230 del trasformatore **EL 392** (30 VA) per la centrale ASCA 2000 e ai morsetti 0÷230 dell'alimentatore switching per la centrale GESTEL 2000, collegare il conduttore di terra all'apposito faston maschio presente sul telaio metallico (ASCA 2000), o all'apposito morsetto dell'alimentatore switching (GESTEL 2000). La tensione **230V~** **deve essere fornita alle centrali tramite un idoneo dispositivo di sezionamento** che abbia le seguenti caratteristiche:

- Bipolare con una distanza minima tra i contatti di 3 mm
- Previsto nell'impianto fisso
- Facilmente accessibile

I conduttori di alimentazione 230 V ed il conduttore di terra, debbono essere introdotti nella centrale, esclusivamente attraverso l'apposito foro, e fissati alla centrale mediante la fascetta in dotazione. Inoltre gli involucri delle batterie tampone utilizzate, debbono avere una classe di autoestinguenza HB o migliore.

4.1.1 Connessione con Alimentatore interno ASCA 2000



Per la centrale ASCA 2000 connettere i morsetti 0÷19 (19V~) del trasformatore alla morsettiera **J9** (Ingresso alimentazione alternata) della scheda madre. Collegare agli appositi morsetti del trasformatore i due conduttori di rete (230 V~), **il conduttore di terra andrà collegato al contenitore della centrale, mediante la connessione faston predisposta. Il conduttore dovrà essere collegato al Faston, assicurandosi che vengano “crimpati” sia l’isolante che il conduttore, ed evitando qualsiasi saldatura dolce.**

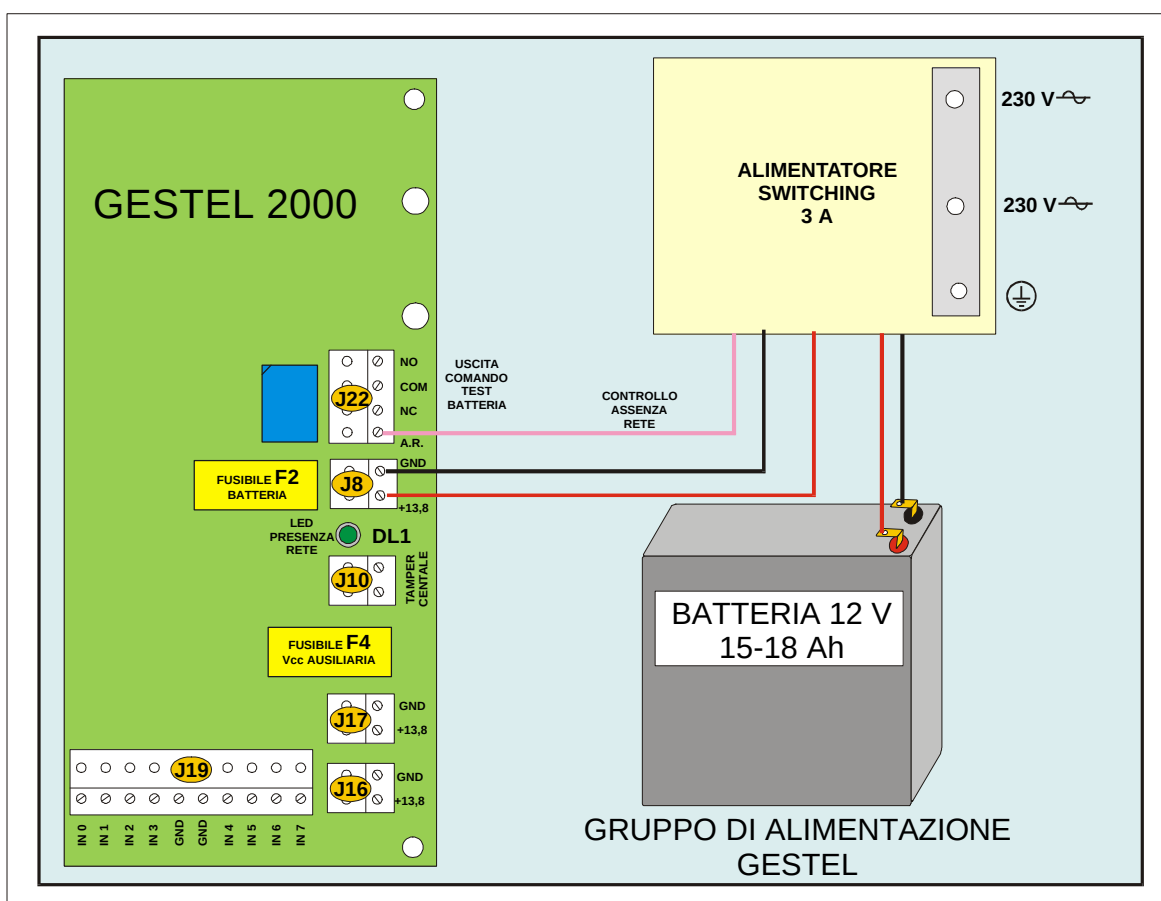
Il fusibile **F1** (2A) è posto in serie all'alimentazione alternata, a protezione dell'alimentatore presente sulla scheda che fornisce una tensione di 13,8V— 1,5A max.. Il diodo led **DL1** si illumina quando il sistema è attivato, cioè è presente un 13,8V— in uscita all'alimentatore. La morsettiera **J8** permette di connettere una batteria Tampone al sistema (12V/7Ah)

+13,8 Al morsetto positivo della batteria

GND Al morsetto negativo della batteria

Il fusibile **F2** (2A) protegge la scheda da un'eventuale inversione o corto circuito dei morsetti della batteria Tampone. L'assorbimento in corrente della scheda (**con il relè OUT 1 eccitato in condizione di riposo**) è 100 mA (13,8V—).

4.1.2 Connessione con Alimentatore esterno GESTEL 2000



Per la centrale GESTEL 2000 l'alimentatore switching da 3 A è già collegato alla centrale secondo lo schema di figura, pertanto è sufficiente collegare agli appositi morsetti del medesimo i due conduttori di rete (**230 V~**) ed il conduttore di terra. L'alimentatore switching è dotato di due conduttori di colore rosso e nero, per la connessione della batteria, è quindi, indispensabile che essa sia connessa solo mediante tali conduttori. Il diodo led **DL1** si illumina quando il gruppo di

alimentazione è attivato, cioè è presente in uscita una tensione continua di 13,8V—. La morsettiera **J8** permette di connettere la tensione di alimentazione continua dal gruppo di alimentazione alla scheda madre. Il fusibile **F2** (2A) protegge la scheda da un'eventuale inversione della polarità su questi morsetti. L'assorbimento in corrente della scheda (**con il relè OUT 1 eccitato in condizione di riposo**) è 150 mA (13,8V—).

È indispensabile, comunque, che l'assorbimento di corrente da parte di tutte le utenze supplementari, non sia superiore a: 1,1 A con batteria da 7 Ah e 0,95A con batteria da 12 Ah per la centrale ASCA 2000 e 2,15 A con batteria da 15 Ah e 2,15 A con batteria da 18 Ah per la centrale GESTEL 2000.,

È indispensabile, in ogni caso, che gli assorbimenti totali siano tali da consentire l'autonomia di funzionamento in assenza di rete, richiesta

In funzione dell'autonomia richiesta, dalla specifica installazione, gli assorbimenti massimi ammissibili per l'alimentazione supplementare possono essere dedotti dalle tabelle seguenti:

CORRENTE ASSORBITA	ASCA 2000 BATTERIA 7 Ah	GESTEL 2000 BATTERIA 15 Ah
SCHEDA ELABORAZIONE	150 mA	150 mA
BATTERIA PER RICARICA 80% della CAPACITA' IN 24 ORE	250 mA	500 mA
ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE PER 6 ORE DI AUTONOMIA	1000 mA	2150 mA
TOTALE	1400 mA	2800 mA

CORRENTE ASSORBITA	ASCA 2000 BATTERIA 7 Ah	GESTEL 2000 BATTERIA 15 Ah
SCHEDA ELABORAZIONE	150 mA	150 mA
BATTERIA PER RICARICA 80% della CAPACITA' IN 24 ORE	250 mA	500 mA
ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE PER 12 ORE DI AUTONOMIA	433 mA	1100 mA
TOTALE	833 mA	1750 mA

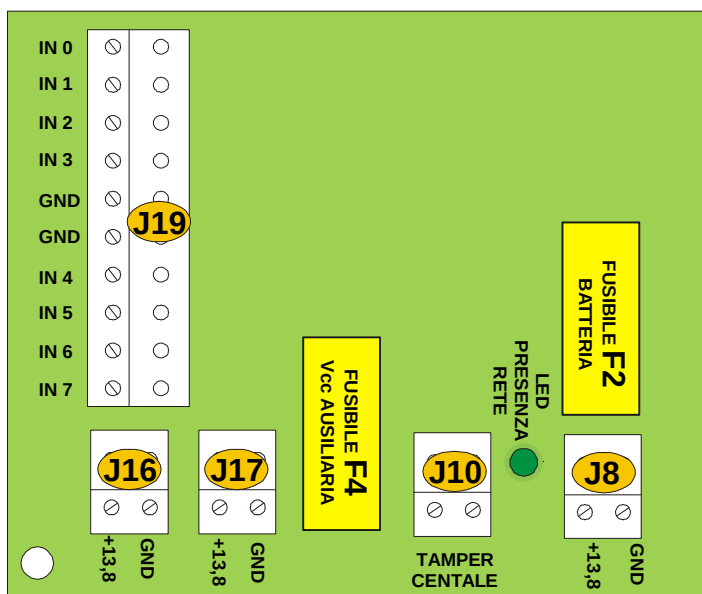
CORRENTE ASSORBITA	ASCA 2000 BATTERIA 7 Ah	GESTEL 2000 BATTERIA 15 Ah
SCHEDA ELABORAZIONE	150 mA	150 mA
BATTERIA PER RICARICA 80% della CAPACITA' IN 24 ORE	250 mA	500 mA
ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE PER 24 ORE DI AUTONOMIA	140 mA	475 mA
TOTALE	540 mA	1125 mA

CORRENTE ASSORBITA	ASCA 2000 BATTERIA 12 Ah	GESTEL 2000 BATTERIA 18 Ah
SCHEDA ELABORAZIONE	150 mA	150 mA
BATTERIA PER RICARICA 80% della CAPACITA' IN 24 ORE	400 mA	600 mA
ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE PER 6 ORE DI AUTONOMIA	950 mA	2150 mA
TOTALE	1500 mA	2900 mA

CORRENTE ASSORBITA	ASCA 2000 BATTERIA 12 Ah	GESTEL 2000 BATTERIA 18 Ah
SCHEDA ELABORAZIONE	150 mA	150 mA
BATTERIA PER RICARICA 80% della CAPACITA' IN 24 ORE	400 mA	600 mA
ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE PER 12 ORE DI AUTONOMIA	850 mA	1350 mA
TOTALE	1400 mA	2100 mA

CORRENTE ASSORBITA	ASCA 2000 BATTERIA 12 Ah	GESTEL 2000 BATTERIA 18 Ah
SCHEDA ELABORAZIONE	150 mA	150 mA
BATTERIA PER RICARICA 80% della CAPACITA' IN 24 ORE	400 mA	600 mA
ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE PER 24 ORE DI AUTONOMIA	350 mA	600 mA
TOTALE	900 mA	1350 mA

4.2 Ingressi Bilanciati

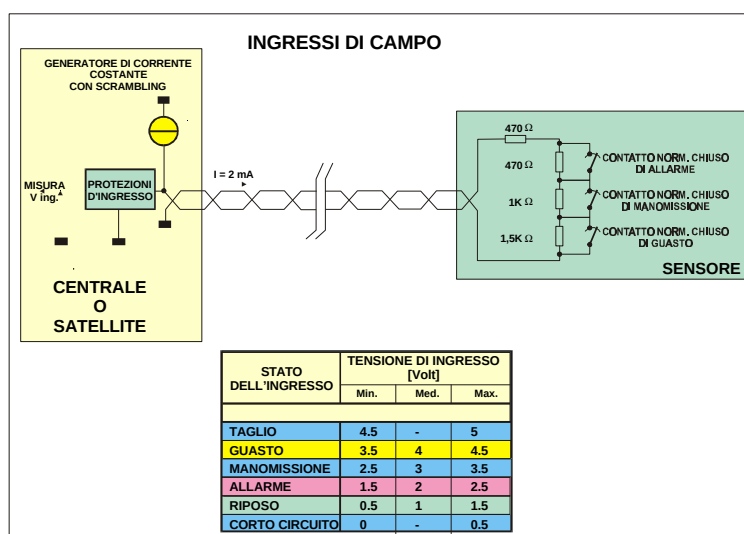


Utilizzare la morsetteria **J19** per collegare un massimo di **8** ingressi (IN0÷IN7) su *linea bilanciata* CIAS.

L'utilizzo di questi ingressi consente, **su una sola coppia di conduttori**, di gestire i seguenti stati:

- Riposo sensore
- Allarme sensore
- Manomissione sensore
- Guasto sensore
- Taglio linea bilanciata
- Corto circuito linea bilanciata
- Sabotaggio linea bilanciata

Il collegamento deve essere effettuato secondo lo schema funzionale di seguito riportato.

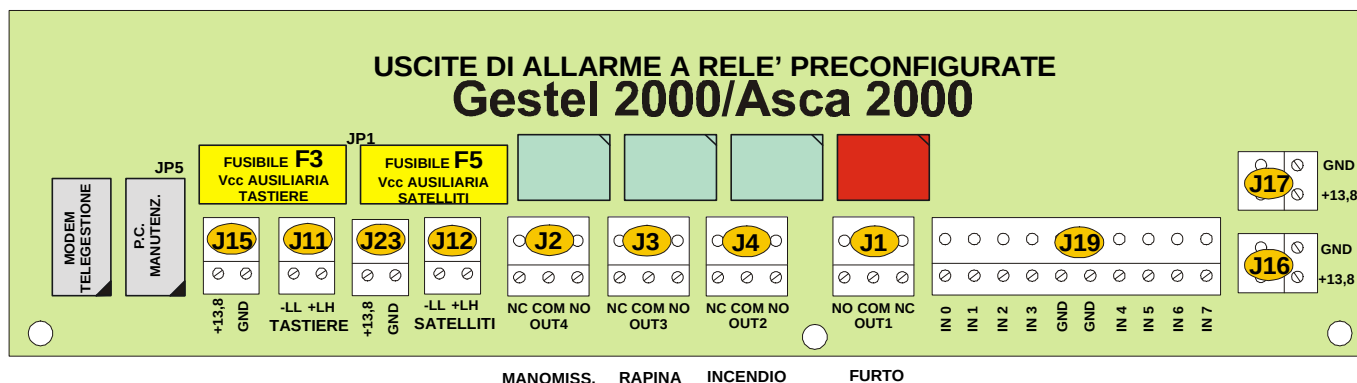


In questo schema sono evidenziati i resistori da impiegare, all'interno del sensore per poter gestire tutti questi stati. Qualora il sensore non disponesse del contatto di guasto, sarà sufficiente eliminare, dallo schema di connessione la resistenza da 1,5 Kohm, e sostituirla con un corto circuito. Qualora l'ingresso fosse utilizzato per gestire solo il contatto di manomissione, ad esempio quello del contenitore di una sirena autoalimentata, è sufficiente che le resistenze da 470 Ohm e da 1,5 Kohm poste in parallelo ai contatti di allarme e di guasto, nello schema, vengano sostituite da un corto circuito.

È possibile anche collegare direttamente il contatto, normalmente chiuso, di un sensore o di pulsanti di comando o di chiavi elettromeccaniche senza effettuare alcun bilanciamento, in questo caso, per la configurazione del tipo di contatto, dovrà essere scelto ON/OFF. Poiché, evidentemente, in questo caso la protezione della linea di collegamento viene a mancare, questo tipo di configurazione, **dovrà essere adottato solo in quei casi ove non sia prevedibile un sabotaggio, per esempio per contatti di funzioni tecnologiche o di servizio.**

NB: Lo schermo dei cavi deve essere collegato al circuito di terra della centrale.

4.3 Relè di Uscita



Le morsettiere **J1, J2, J3, J4** riportano ognuna un contatto completo (COM-NC-NO) proveniente da un relè miniaturizzato a basso consumo di corrente.

I relè corrispondenti ad **OUT2, OUT3, OUT4**, sono **normalmente diseccitati** e le indicazioni riportate sulla scheda, mostrano lo stato dei contatti in **condizioni di riposo**, mentre il relè corrispondente ad **OUT1** è **normalmente eccitato** e le indicazioni riportate sulla scheda mostrano lo stato dei contatti in **condizione d'allarme**.

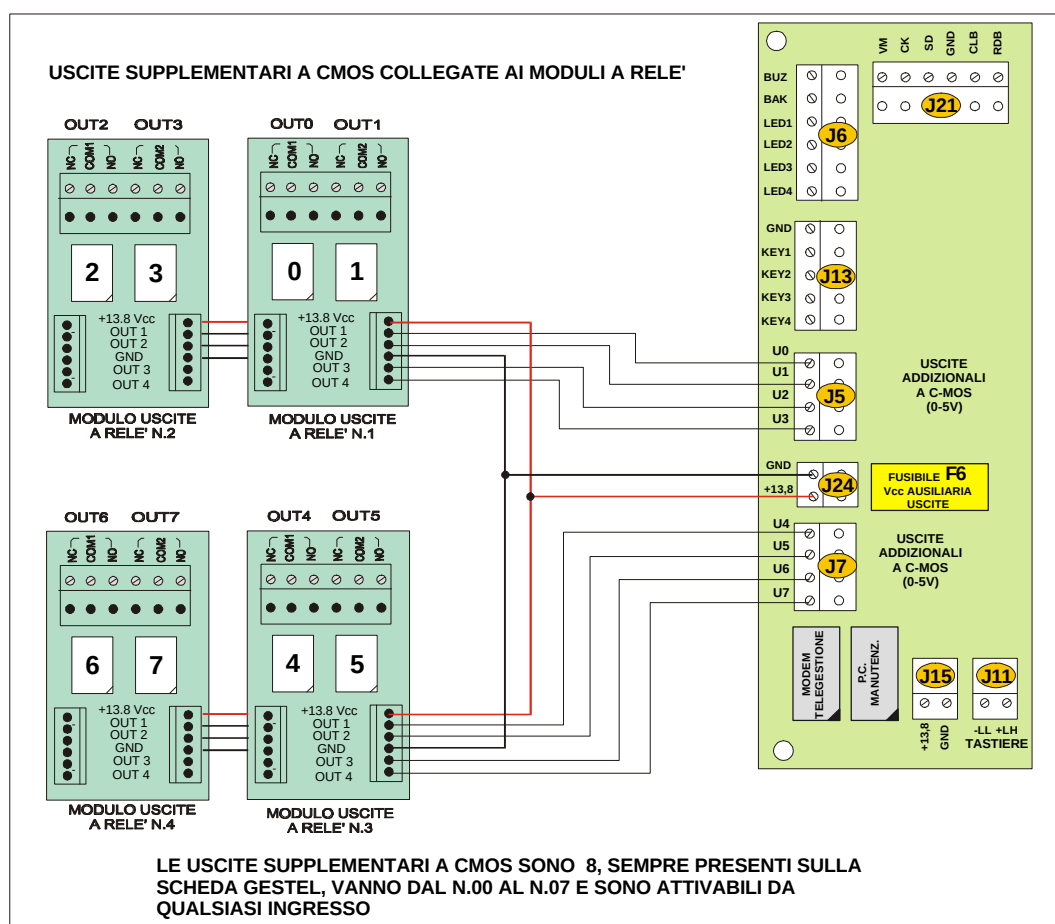
Lo scambio dei relè avviene al verificarsi dei seguenti eventi:

- OUT1** Allarme di qualsiasi sensore appartenente alle applicazioni di Furto, Furto Alta Sicurezza (Scasso), Intrusione.
- OUT2** Allarme di qualsiasi sensore appartenente all'applicazione Incendio
- OUT3** Allarme di qualsiasi sensore appartenente all'applicazione Rapina
- OUT4** Manomissione causata da qualsiasi sensore o dalla centrale.

La massima corrente che può essere scambiata, ai contatti di questi relè, è di **1A a 24 V**— in grado di comandare dispositivi funzionanti a bassissima tensione.

4.4 Uscite Aggiuntive

Sono 8 uscite, numerate da 0 a 7 di tipo elettronico a CMOS. Esse sono adatte a pilotare carichi di 5 mA ciascuna con una tensione da 0 a 5 V—. Possono quindi pilotare direttamente diodi led a basso assorbimento riferiti a 0 V o possono venire potenziate con i “MODULO 2 OUT” CIAS, seguendo questa illustrazione:

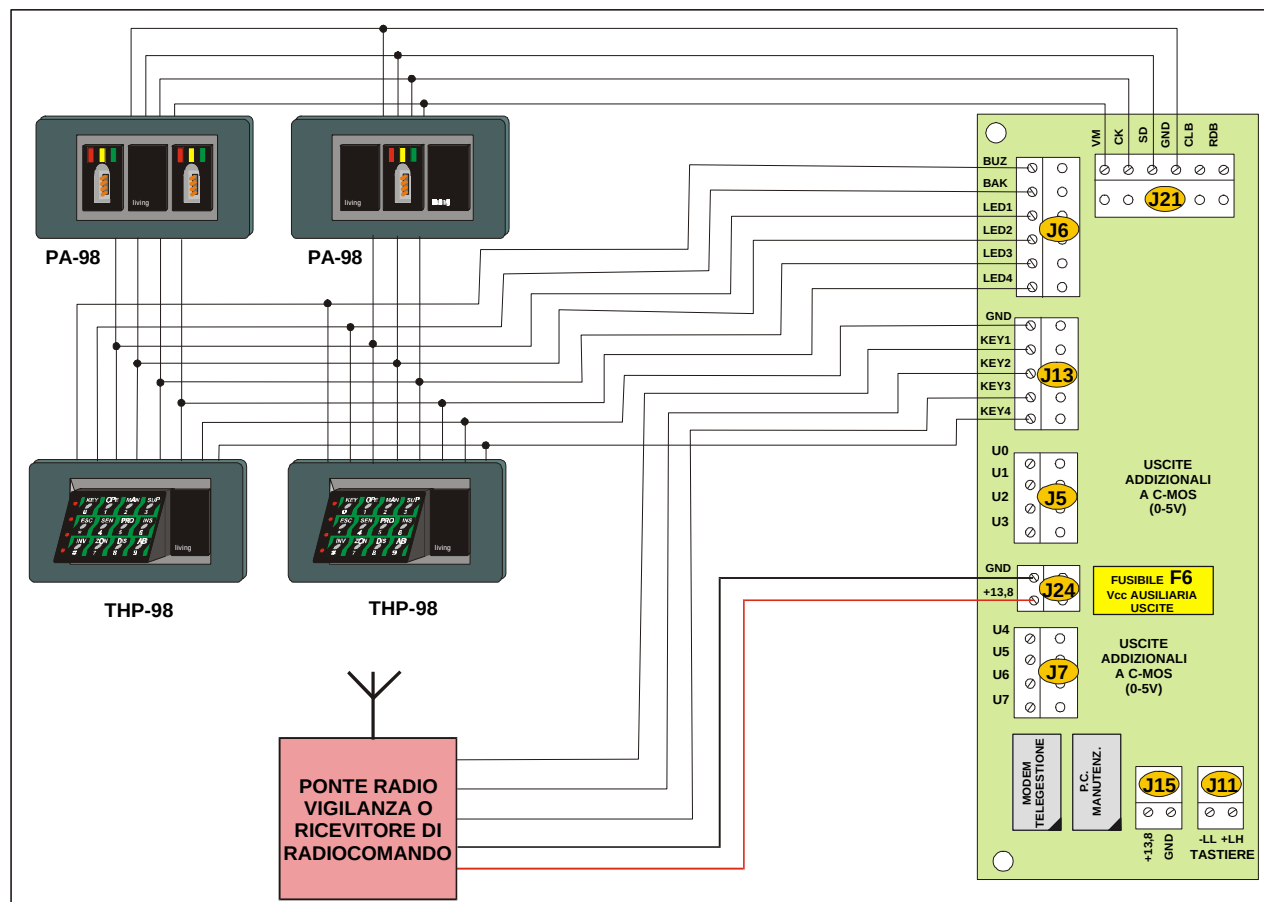


L'attivazione di ciascuna di queste uscite è determinata mediante la configurazione. È cioè possibile mediante la tastiera Athena o il SW GESTMAN, stabilire quali siano gli eventi che provocano la attivazione di queste uscite. È inoltre possibile, con i medesimi strumenti, stabilire le caratteristiche di ciascuna di queste uscite. Ciascuna di esse può essere di tipo:

- Immediata o Ritardata
- Modulata o Continua
- Temporizzata o Persistente

Per maggiori dettagli sulle caratteristiche di queste uscite, riferirsi al manuale di programmazione.

4.5 Ingressi di Sistema



La morsetteria **J13** incorpora 4 ingressi definiti “di Sistema”. Per mezzo di questi ingressi, è possibile Abilitare/Disabilitare i primi 4 settori di impianto, dei 49 nei quali è possibile organizzare l'intero campo dei rivelatori. È, in altre parole, possibile attuare, tramite questi ingressi, la **parzializzazione** degli impianti da 1 a 4. I comandi di attuazione a questi ingressi possono essere forniti mediante schede di valutazione di chiavi elettroniche e/o ponti radio per la Vigilanza e/o ricevitori di telecomando, sia in modo bistabile, che in modo impulsivo, **i contatti, in ogni caso sono di tipo ON/OFF e le connessioni, con le parti di attuazione di questi apparati di comando, devono essere localizzate all'interno della centrale, e gli organi esterni debbono avere lo stesso livello di prestazione della centrale.** La scelta del modo, si effettua nella configurazione dei così detti “sensori interni”, mediante la tastiera Athena o mediante il SW GESTMAN.

È possibile impiegare l'ingresso di sistema N° 4 che corrisponde al morsetto KEY 4 della morsetteria J13, per collegare la linea delle tastiere THP-98, mediante le quali (max 4 in parallelo tra loro) è possibile effettuare in modo molto semplice la gestione dell'impianto, specialmente per i primi 4 settori, per i quali sono previste operazioni dirette e semplificate (vedere manuale della tastiera THP- 98). Per questo utilizzo occorrerà configurare, per il relativo sensore interno, il modo tastiera.

Qualora non si desiderasse impiegare questi ingressi, né per collegare schede di valutazione di chiavi elettroniche, né tastiere THP-98, è consigliabile che essi, ad eccezione dell'ingresso 4 che è necessario configurare come “tastiera” e lasciato aperto, siano configurati come “impulsivo” e siano collegati al potenziale di 0 V (GND).

Un ulteriore ingresso di sistema è presente sulla morsettiera J21. Tale ingresso, costituito da una linea seriale a 2 fili, ed è adatto a gestire, sia in lettura che in scrittura, le chiavi elettroniche KLP-98, tramite i punti di comando PA-98. La chiave KLP-98 è adatta ad Abilitare/Disabilitare i primi 4 settori di impianto, dei 49 nei quali è possibile organizzare l'intero campo dei rivelatori. Possono essere utilizzate fino a 45 chiavi KLP-98 diverse, ciascuna abbinata ad una delle 45 password programmabili, e ciascuna dotata del medesimo profilo funzionale ed orario di quest'ultima.

NB: Il numero di THP-98 più il numero di PA-98 deve essere al massimo di 4, volendo usarne un numero maggiore, occorre potenziare le uscite di comando led, buzzer e retroilluminazione, mediante relè.

4.6 Uscite di Sistema

Sono 6 uscite, e sono riportate sulla morsettiera **J6**, esse sono di tipo elettronico a CMOS, anch'esse, come le uscite supplementari, sono adatte a pilotare carichi di 5 mA ciascuna con una tensione da 0 a 5 V—. Possono quindi pilotare direttamente diodi led a basso assorbimento riferiti a 0 V o possono venire potenziate (a gruppi di 2) con i “*MODULO 2 OUT*” CIAS.

Sotto il profilo funzionale, il compito primario delle prime 4 uscite (LED1, LED2, LED3 e LED4), è di indicare lo stato di Abilitazione/Disabilitazione dei primi 4 settori di impianto, cioè delle parzializzazioni, sulle tastiere THP-98 e/o sui punti di comando PA-98, mentre il compito delle altre 2 uscite è quello di attivare la retro illuminazione delle tastiere THP-98 (BAK) e di pilotare il Buzzer delle medesime (BUZ). Le ulteriori funzionalità delle uscite di sistema corredate di tutti i dettagli relativi a ciascuna operatività sono specificate nei manuali della chiave KLP-98 e della tastiera THP-98.

4.7 Linea Seriale per Espansioni Tramite Satelliti

La centrale ASCA 2000, in configurazione base, è dotata di 8 Ingressi e 8 Uscite di campo. La centrale GESTEL 2000, in configurazione base, è dotata di 16 Ingressi e 8 Uscite di campo. Qualora fosse necessario utilizzare un numero di ingressi e/o uscite maggiore, è possibile espandere tale numero, utilizzando gli appositi moduli di espansione SAT8IN; SAT8IN-2OUT; SAT8IN-1T; SAT8IN-2OUT-1T, collegati sulla apposita linea seriale RS-485 presente sulla morsettiera J12.

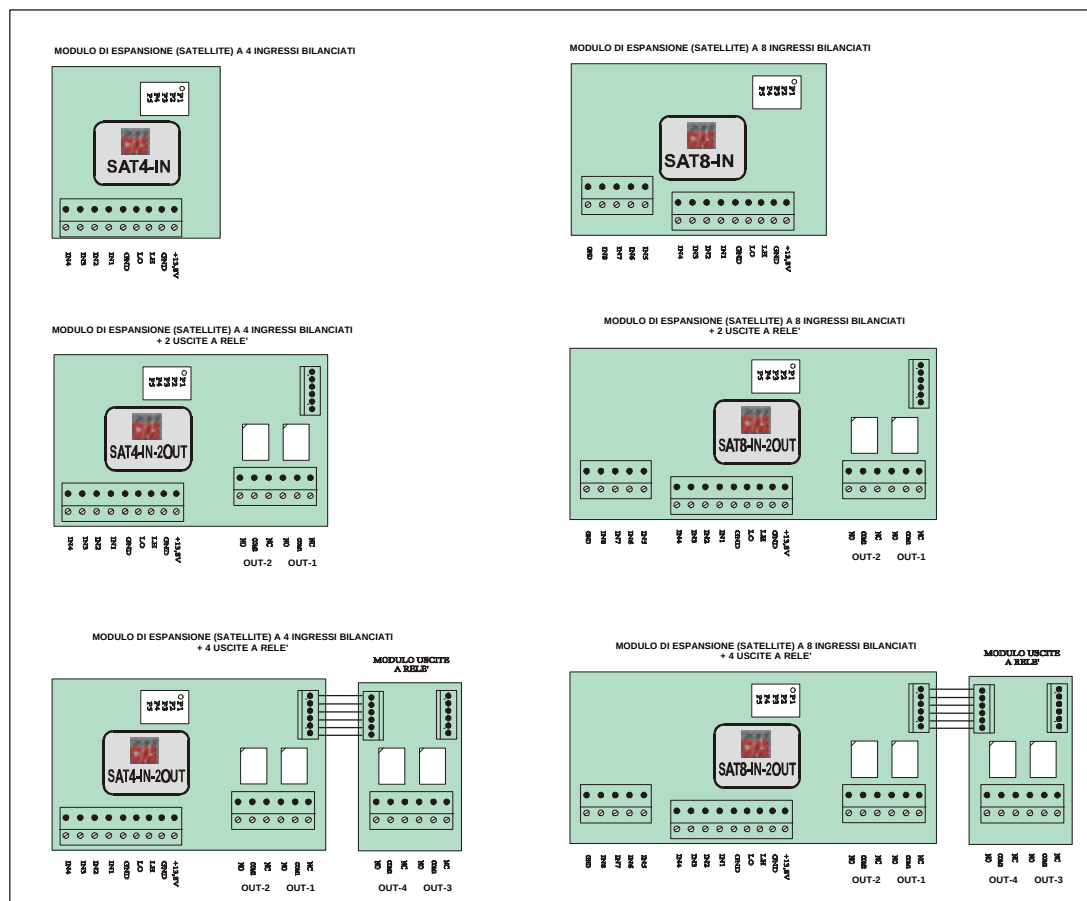
Mediante queste espansioni, gli ingressi e le uscite di campo delle due centrali ASCA 2000 e GESTEL 2000 possono essere portate a 96. Le espansioni a satellite vanno da un minimo di 4 ingressi per satellite (utilizzando solo una parte di un SAT8IN) ad un massimo di 8 ingressi e 4 uscite a relè per satellite in funzione del tipo utilizzato.

NB: i conduttori sia di alimentazione che di segnale devono essere attorcigliati per 3 giri, su una ferrite da 80 ohm a 100 MHz (in dotazione)

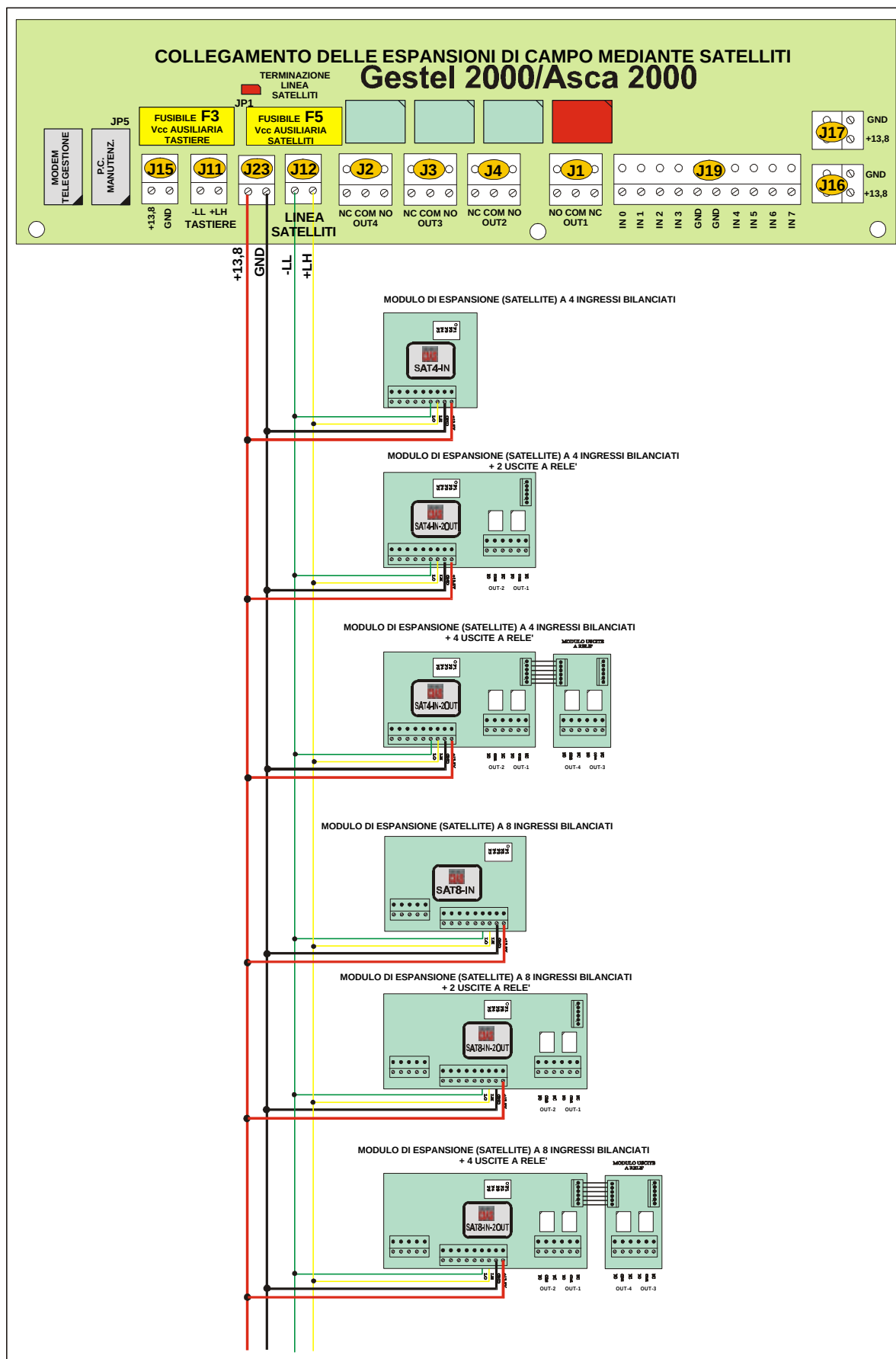
La tensione di alimentazione di tali satelliti può essere prelevata dai morsetti J23, ponendo l'adeguata attenzione alla corrente che la centrale può fornire in funzione dell'autonomia di funzionamento, in assenza della tensione di rete, richiesta per lo specifico impianto. Nel caso in cui l'assorbimento di corrente richiesto eccedesse le possibilità della centrale, occorrerà alimentare le espansioni tramite un gruppo di alimentazione supplementare, e alla morsettiera J23 si collegherà solamente il potenziale di massa (GND) che dovrà essere messo in comune col il corrispondente potenziale del gruppo di alimentazione supplementare. Il ponticello JP1 consente di inserire la resistenza di terminazione di linea direttamente sulla scheda di centrale.

ESPANDIBILITA' MEDIANTE MODULI DI ESPANSIONE (SATELLITI)			
ESPANSIONE CON SATELLITE TIPO	ESPANDIBILITA'		
	NUMERO MAX DI SATELLITI	NUMERO MAX DI INGRESSI	NUMERO MAX DI USCITE
SAT4-IN	22	88	-
SAT4-IN-2OUT	22	88	44
SAT4-IN-4OUT	22	88	88
SAT8-IN	11	88	-
SAT8-IN-2OUT	11	88	22
SAT8-IN-4OUT	11	88	44

E' POSSIBILE USARE UN MIX DEI DIVERSI TIPI DI SATELLITI PER OTTENERE DIFFERENTI GRADI DI ESPANSIONE SIA COME NUMERO DI DISPOSITIVI CHE COME NUMERO DI INGRESSI/USCITE

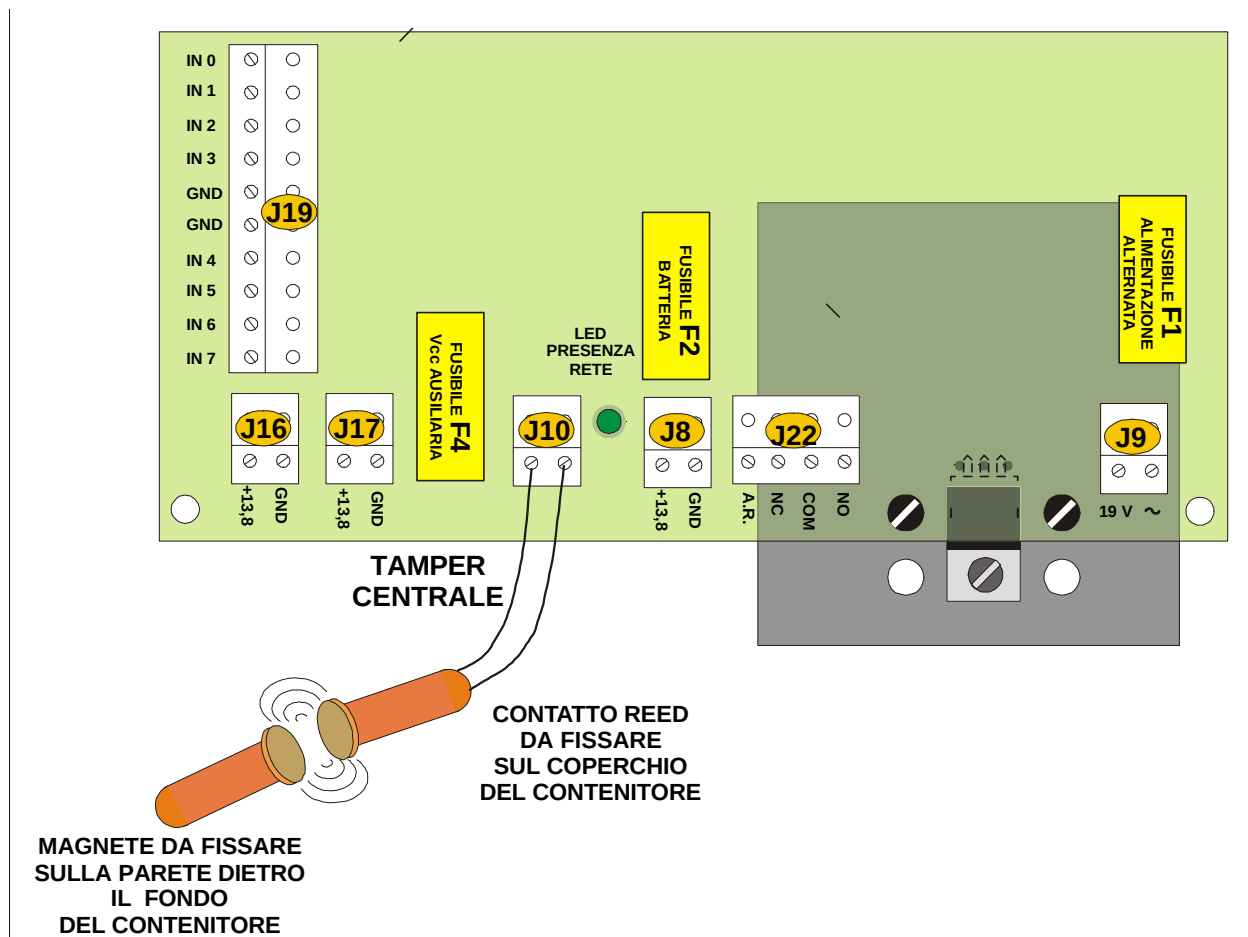


Con questi dispositivi (parte di SAT8IN; parte di SAT8IN-2OUT; SAT8IN; SAT8IN-2OUT) si possono ampliare gli ingressi e le uscite del sistema sino ad un massimo di **96**; ad esempio si possono collegare sullo stesso loop 22 dispositivi SAT8IN, di cui si utilizza solo una parte ($22 \times 4IN = 88$), oppure 11 dispositivi SAT8IN completi ($8 \times 11 = 88$). Considerando poi che la centrale base ASCA 2000 è già attrezzata con 8 ingressi si raggiunge il numero massimo di 96 ingressi/sensori di campo. L'espandibilità della centrale GESTEL 2000 è di 20 satelliti SAT8IN usati parzialmente, o di 10 SAT8IN usati completamente, anche in questo caso però si raggiunge la capacità massima di 96 ingressi/sensori di campo, in quanto la centrale GESTEL 2000 base è già attrezzata con 16 ingressi anziché gli 8 della centrale ASCA 2000.



4.8 Connettore Tamper

Ai morsetti “TAMPER” della morsettiera (J10) vanno collegati i due conduttori provenienti dal contatto normalmente chiuso, di tipo “reed”, che protegge la centrale dall’apertura del contenitore metallico.



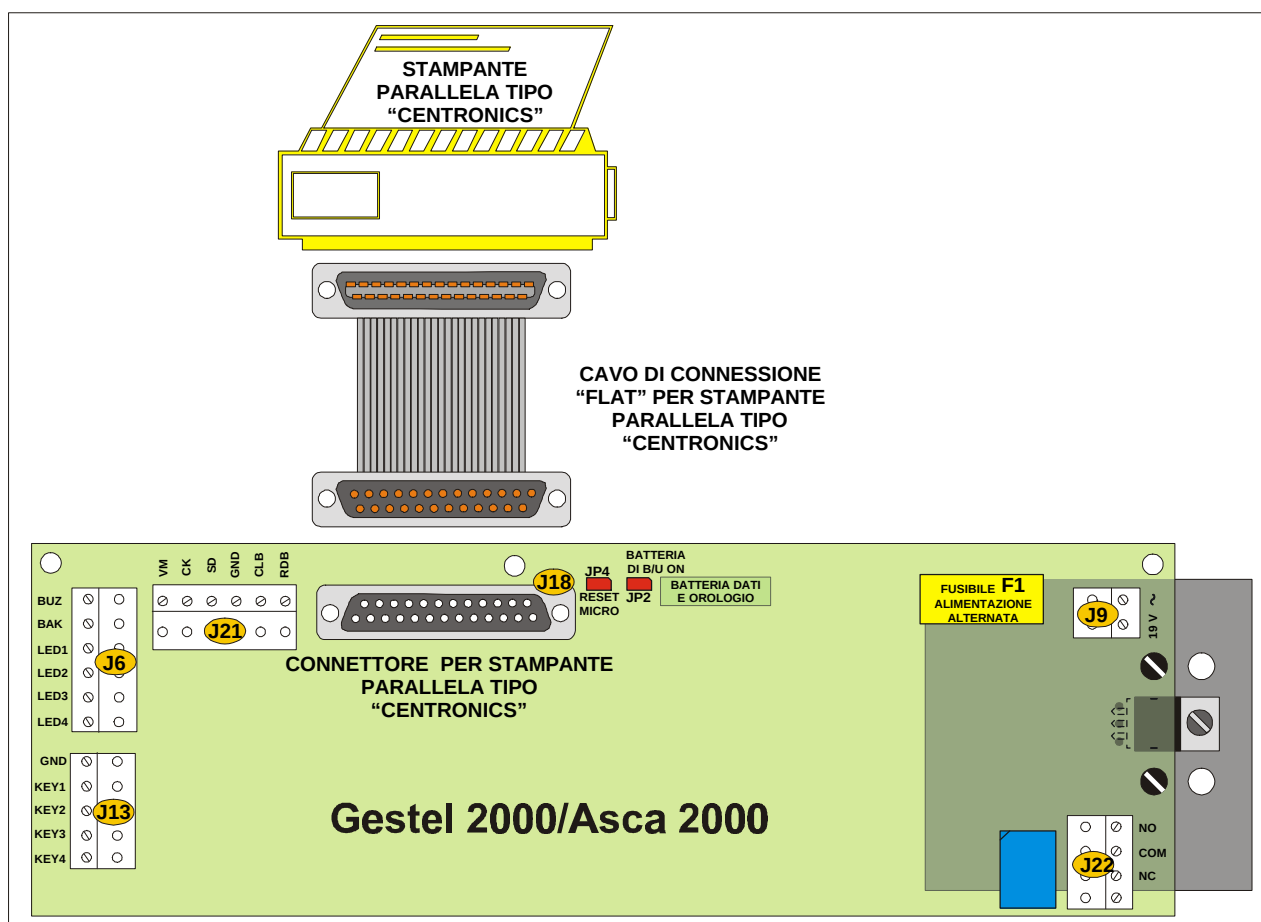
L’apertura di questo contatto produce l’allarme di manomissione “Apertura Antina” che corrisponde all’allarme interno N° 8, produce inoltre l’attivazione del relè di manomissione presente sulla scheda e corrispondente ad OUT 4.

Per potere aprire il contenitore della centrale senza provocare l’allarme di manomissione relativo, occorre effettuare il comando di rimozione di questo “Sensore Interno”. L’esecuzione del comando può essere effettuata da qualsiasi interfaccia utente con le modalità specifiche di ciascuna (vedere manuale operatore di ognuna).

4.9 Connettore per Stampante

Al connettore *PRINTER (J18)* è possibile collegare direttamente una stampante con interfaccia parallela tipo “*CENTRONICS*”.

La connessione si effettua tramite un normale cavo flat dotato ad una estremità di un connettore a vaschetta 25 poli maschio, ed all'altra estremità di un connettore 37 poli per porta Centronics uguale a quello usato per collegare la stampante alla porta parallela di un P.C.



La formattazione delle stringhe è fatta per una stampante da 80 colonne. La stampa degli eventi avviene contestualmente al loro verificarsi. Qualora al verificarsi degli eventi, la stampante non è collegata, o non è in linea, gli eventi vengono tenuti in memoria e stampati non appena la stampante torni ad essere collegata ed attiva. Qualora la stampante venga collegata dopo un lungo tempo, per esempio all'atto della manutenzione periodica, verranno stampati gli ultimi 100 eventi (memoria eventi).

4.10 Linea Seriale per Terminali Remoti

Le centrali ASCA 2000 e GESTEL 2000, sono dotate di una linea seriale RS-485, per potere connettere sia interfacce di comunicazione remota che interfacce utente a tastiera o a P.C.

Le centrali ASCA 2000 e GESTEL 2000 mettono a disposizione su questa linea seriale il protocollo di comunicazione CIAS-R3. Per mezzo di questo protocollo le centrali ASCA 2000 e GESTEL 2000 possono gestire, come Master di comunicazione, fino a 4 terminali Slaves. Questi terminali assumono gli indirizzi da 0 a 3. La centrale controlla l'attività di ciascun terminale configurato, mediante un polling continuo nei loro confronti e producendo un apposito allarme interno, di "Guasto Linea Terminali", qualora uno di essi (escluso il terminale N° 0) non risponda a detto polling. Quando uno dei terminali configurati viene ricollegato dopo un periodo di sconnessione superiore a circa 20 secondi, la centrale lo aggiorna completamente, inviandogli tutta la memoria eventi. La velocità dei dati, di questa linea seriale è di 2400 b/s. Possono essere collegati a questa linea seriale i seguenti tipi di terminali o interfacce:

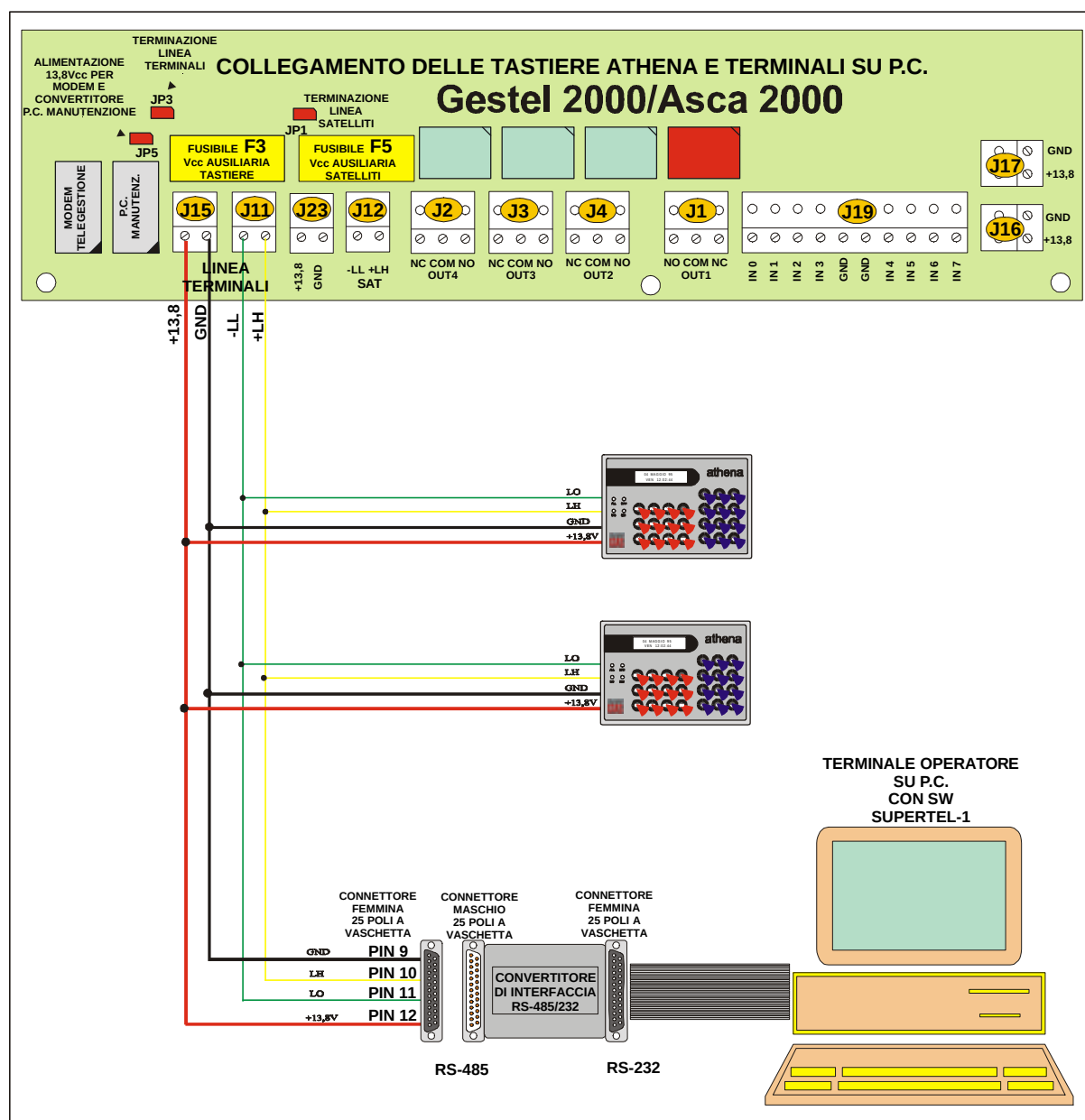
- Tastiera Athena
- P.C. con SW Supertel 1 o 2
- Scheda di centralizzazione Teleall
- Scheda di Centralizzazione SA3COMM
- Scheda di Centralizzazione SA4COMM
- Modem CIAS per linea commutata mod.MC2448
- Modem per linea commutata
- Modem ISDN
- P.C. con SW GESTMAN per manutenzione

Per collegare le **tastiere Athena**, o i **convertitori di interfaccia RS-485/232** (che consentono alla centrale di colloquiare con modem per linea commutata, o ISDN, e con P.C. dotati di SW Supertel 1 o 2), si utilizzano i morsetti delle morsettiera J11 e J15. Alla morsettiera J11 si collegano i due conduttori della linea seriale, mentre la tensione d'alimentazione può essere prelevata dai morsetti J15, ponendo l'adeguata attenzione alla corrente che la centrale può fornire in funzione dell'autonomia di funzionamento, in assenza della tensione di rete, richiesta per lo specifico impianto. Nel caso in cui l'assorbimento di corrente richiesto eccederà le possibilità della centrale, occorrerà alimentare tali dispositivi, tramite un gruppo d'alimentazione supplementare, e alla morsettiera J15 si collegherà solamente il potenziale di massa (GND) che dovrà essere messo in comune con il corrispondente potenziale del gruppo d'alimentazione supplementare. Il ponticello JP3 consente di inserire la resistenza di terminazione di linea direttamente sulla scheda di centrale.

Per il modem CIAS mod.MC2448, o le schede Teleall, SA3COMM, SA4COMM, è previsto un apposito connettore a 10 pin per flat cable (MODEM), mediante il quale è possibile connettere direttamente uno di questi dispositivi, fornendogli anche la tensione di alimentazione a 13,8 V— (se il ponticello JP5 è chiuso).

NB: i conduttori sia di alimentazione che di segnale devono essere attorcigliati per 3 giri, su una ferrite da 80 ohm a 100 MHz (in dotazione)

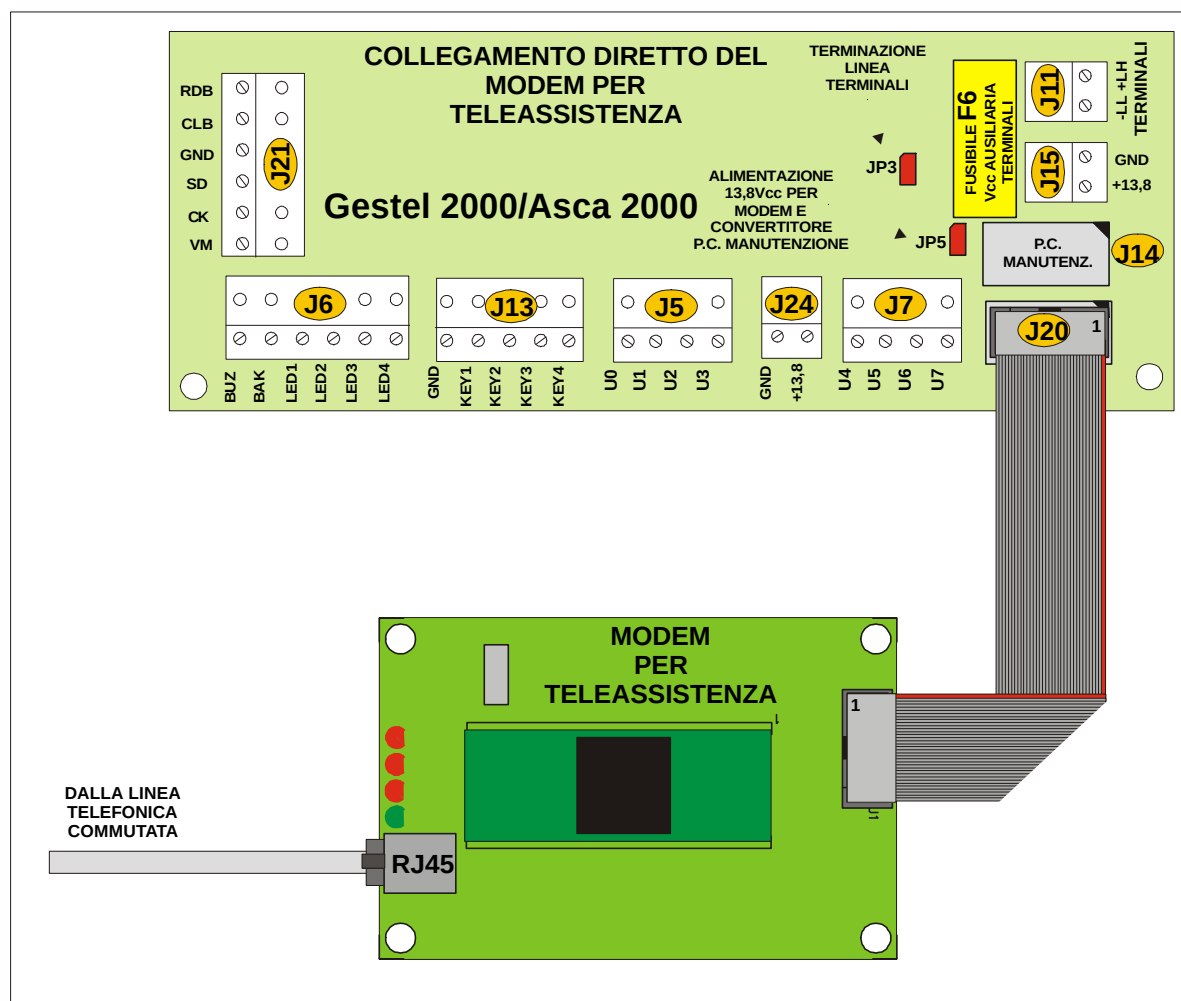
Per la programmazione e/o per la manutenzione della centrale, è possibile utilizzare un P.C. dotato del SW GESTMAN. Per la connessione di questo P.C. è possibile utilizzare il connettore a 10 pin per flat cable (PC), al quale si accede mediante il convertitore d'interfaccia e cavo flat mod. KIT-INT.



Al connettore MODEM possono essere collegati direttamente i seguenti dispositivi:

- Modem CIAS mod. MC 2448
- Teleall 232
- Teleall MC
- SA3COMM
- SA4COMM
- Scheda SLS

Nella figura seguente, a titolo di esempio, è indicata la connessione con il Modem CIAS mod. MC 2448 adatto per la effettuazione della telegestione.



4.10.1 Connessione Modem CIAS

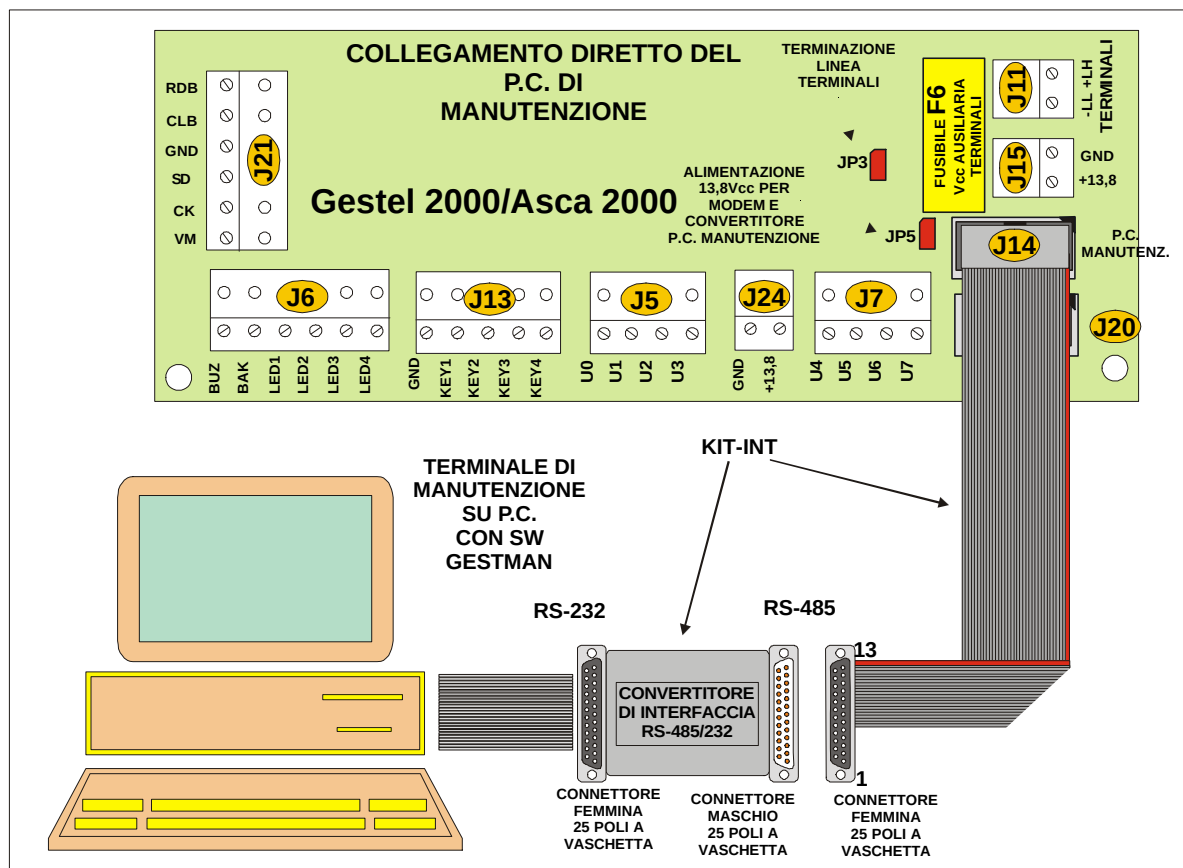
Utilizzare il connettore flat **J20** per connettere al sistema un *Modem CIAS MC-2448*, tramite un semplice cavetto a 10 conduttori tipo flat.

Lasciare chiuso il ponticello **JP5**, se si desidera alimentare il Modem direttamente dalla scheda di elaborazione GESTEL 2000/ASCA 2000; non applicare in questo caso, alcuna alimentazione alla morsettiera del Modem.

Aprire il jumper **JP5** allorquando non si desideri alimentare il Modem attraverso l'alimentazione supplementare della scheda GESTEL 2000/ASCA 2000; applicare in questo caso l'alimentazione a 13,8V— direttamente alla morsettiera J7 del Modem da una altra fonte di alimentazione. In caso di intervento di manutenzione, al fine di evitare possibili perdite di configurazione del modem, il jumper JP5, deve essere aperto prima di sconnettere il relativo cavo flat e deve essere richiuso solo dopo aver riconnesso tale cavo flat.

Consultare il manuale specifico del dispositivo *Modem CIAS MC 2400/485* per maggiori informazioni sulle procedure di funzionamento dello stesso.

4.10.2 Connessione PC

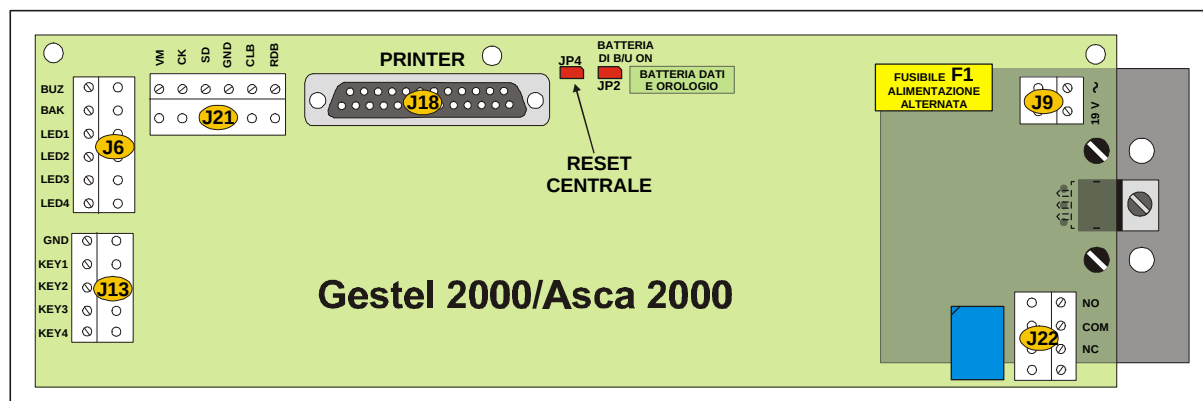


Utilizzare il connettore flat **J14** per connettere al sistema un *PC con SW GESTMAN*, tramite un KIT Cavo + convertitore di interfaccia chiamato KIT-INT, costituito da un cavo flat a 10 conduttori, ad un estremo del quale è presente un connettore a 10 poli per la connessione sulla scheda GESTEL 2000/ASCA 2000, ed all'altra estremità, tramite un connettore femmina a vaschetta con 25 poli, un convertitore di interfaccia da RS-485 a RS-232 adatto alla connessione diretta alla porta seriale di un P.C. utilizzato per la manutenzione/configurazione della centrale.

L'Interfaccia RS485/RS232 preleva direttamente l'alimentazione dal connettore flat (con JP5 chiuso)

Per maggiori informazioni, riguardanti il funzionamento del pacchetto applicativo GESTMAN, riferirsi allo specifico Manuale.

4.11 Reset della Scheda



Qualora, durante l'attivazione e/o manutenzione della centrale, dovesse rendersi necessario, chiudendo momentaneamente il ponticello **JP4**, si effettua un **RESET** completo della scheda della centrale ASCA 2000/GESTEL 2000. Questa operazione elimina dal buffer di gestione, tutti gli eventi/allarmi attivi, ma lascia inalterati tutti gli stati della centrale, cioè Disabilitazioni, Rimozioni, Stati Prova, restano nella condizione in cui si trovavano prima di effettuare l'operazione di reset.

Le centrali sono fornite con tale ponticello chiuso, cioè in stato di reset. È consigliabile, togliere questo ponticello solo dopo aver collegato completamente la centrale, e dopo averla alimentata. È consigliabile anche, chiudere questo ponticello, prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, che comporta la disalimentazione della centrale.

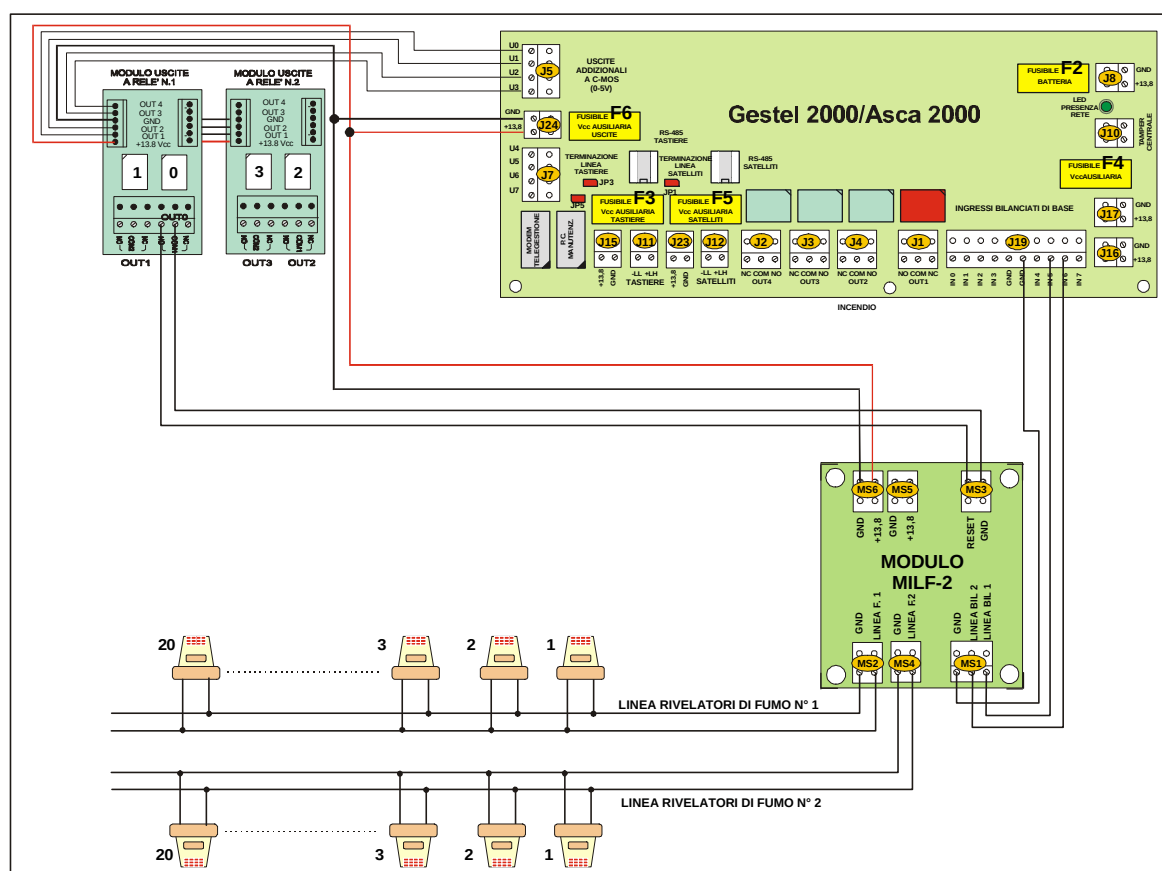
4.12 Utilizzo del Modulo MILF2

Nota 1: Questo modulo **non** è omologato secondo la normativa EN 54-2

Nota 2: L'utilizzo di questo modulo per la rilevazione Fumo/Incendio va inteso solo a scopo di segnalazione in quanto la norma CEI 79-2 **non considera la funzione incendio**

Questo modulo permette di gestire sino a *due linee fumo* con un massimo di **20** sensori fumo per linea. Esso converte due linee bilanciate, della centrale o di una espansione a satellite, in due linee per sensori di fumo del tipo ad assorbimento. Le 2 linee fumo che il modulo MILF-2 gestisce, forniscono ai sensori di fumo, ad esse collegati, una tensione di alimentazione di 24 V—, pertanto possono essere utilizzati al meglio, tutti i sensori di fumo, del tipo ad assorbimento, disponibili.

L'interfacciamento con la centrale ASCA 2000/GESTEL 2000 è rappresentato nella seguente figura:



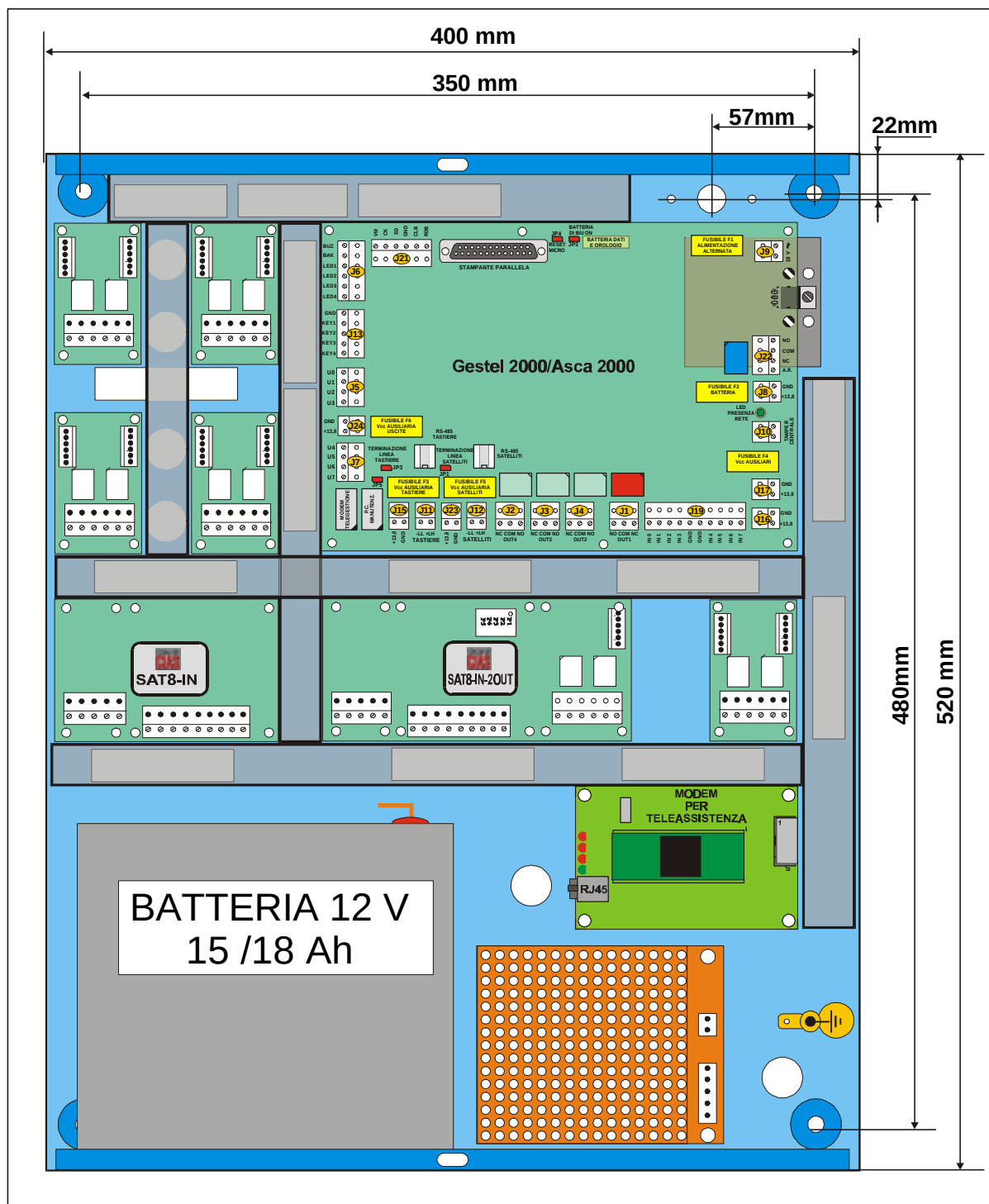
In questa figura vengono utilizzati gli ingressi di centrale IN5 e IN6 che nella configurazione di default presente nelle centrali ASCA 2000 e GESTEL 2000, vengono dedicate alla funzione Incendio, è però possibile utilizzare qualsiasi ingresso sia sulla centrale che sulle espansioni a satellite. Lo stesso vale per la uscita di reset (una sola per le due linee fumo), essa può essere liberamente scelta tra tutte le uscite presenti sulla scheda di centrale o su qualsiasi espansione a satellite. In questo esempio è stata scelta l'uscita U0 fra quelle, supplementari (U0 – U7), presenti sulla scheda di centrale.

Per maggiori informazioni sul funzionamento del modulo MILF2 CIAS, riferirsi al manuale specifico di quel prodotto.

5 DIMENSIONI MECCANICHE

Le centrali ASCA 2000 e GESTEL 2000 sono alloggiare nello stesso tipo di contenitore, esse differiscono solo per l'alimentatore ed il numero di ingressi di cui sono dotate in partenza. La figura seguente mostra le dimensioni del contenitore comune ed una possibile attrezzatura con moduli aggiuntivi per una centrale GESTEL 2000.

NB: Il coperchio della centrale deve essere collegato al circuito di terra mediante l'apposito "Faston"



6 CARATTERISTICHE TECNICHE

Produttore	CIAS elettronica
Modello	ASCA 2000 e GESTEL 2000
Versione FW	GESTEL 6.73
Tensione nominale di alimentazione Vn	230 V ~ ± 10%
Frequenza tensione di alimentazione	50/60 Hz
Assorbimento max. a tensione nominale Vn	0,23A (Asca 2000) 0,5A (Gestel 2000)
Tensione nominale di funzionamento	13,8V —
Tensioni min./max. di funzionamento	11/15 V —
Corrente max. erogabile dall'alimentatore	1,5 A (continui) ASCA 2000 3A (continui) GESTEL 2000
Tensione fornita dall'alimentatore	13,8V — ± 2%
Condizioni ambientali di funzionamento	+5°C / +40 °C
Batteria tipo	12V —
Batteria capacità max.	12 Ah ASCA 2000 18 Ah GESTEL 2000
Livello di prestazione	2°
Grado di protezione dell'involucro	IP 3 X
Centralizzabile	SI

FUSIBILI PER MODELLO GESTEL 2000		
Riferimento Scheda	Funzione	Tipo Fusibile
F1	Fusibile per 19 Vca	Non Presente
F2	Fusibile Batteria	T 2A
F3	Fusibile su Vcc Ausiliaria per tastiere	T 2A
F4	Fusibile su Vcc Ausiliaria per altri utilizzatori	T 2A
F5	Fusibile su Vcc Ausiliaria per Satelliti o Identificatori	T 2A
F6	Fusibile su Vcc Ausiliaria per Uscite supplementari a Relè	T 2A
FUSIBILI PER MODELLO ASCA 2000		
Riferimento Scheda	Funzione	Tipo Fusibile
F1	Fusibile per 19 Vca	T 2A
F2	Fusibile Batteria	T 1A
F3	Fusibile su Vcc Ausiliaria per tastiere	T 1A
F4	Fusibile su Vcc Ausiliaria per altri utilizzatori	T 1A
F5	Fusibile su Vcc Ausiliaria per Satelliti o Identificatori	T 1A
F6	Fusibile su Vcc Ausiliaria per Uscite supplementari a Relè	T 1A