



**SISTEMA TELEFONICO INTEGRATO PER EMERGENZA E  
TELEDIFFUSIONE SONORA DI GALLERIA  
(LINEA ISDN)**

**MANUALE DI INSTALLAZIONE**

TLFMIN15

Edizione A Revisione 1



## INDICE

<b>LISTA DEGLI AGGIORNAMENTI .....</b>	<b>5</b>
<b>1. GENERALITÀ .....</b>	<b>7</b>
1.1. SCOPO.....	7
1.2. RESPONSABILITÀ.....	7
1.3. SICUREZZA .....	7
1.4. DESTINATARIO .....	7
1.5. COPIE .....	7
1.6. SUGGERIMENTI.....	7
1.7. USO IMPROPRIO .....	7
1.8. AGGIORNAMENTI.....	7
1.9. CONSERVAZIONE DEL MATERIALE .....	8
<b>2. AVVERTENZE GENERALI .....</b>	<b>9</b>
<b>3. DESCRIZIONI.....</b>	<b>16</b>
3.1. AS22000 - SCHEDA INTERFACCIA TELEFONO.....	16
3.2. AS60000 - SCHEDA INTERFACCIA 2 FILI.....	18
AS60200 - SCHEDA INTERFACCIA 2 FILI.....	18
3.3. AS70100 - SCHEDA MODEM MASTER ISDN .....	20
3.4. AS71100 - SCHEDA DATI/FONIA ISDN PER IMPIANTO EMERGENZA.....	24
3.4.1. Interfaccia di linea .....	24
3.4.2. Modem slave .....	25
3.5. DT01XXX - SCHEDA CPU .....	27
3.5.1. Aggiornamento software.....	27
3.5.2. Configurazione CPU.....	29
3.6. DT62000 - SCHEDA SERVIZI.....	31
3.7. DT69100 - SCHEDA INTERFACCIA MESSAGGI PREREGISTRATI.....	33
3.8. GP20001 - PANNELLO.....	35
3.9. GS10000 - SCHEDA DI ALIMENTAZIONE .....	37
<b>4. ATTIVAZIONE.....</b>	<b>39</b>
<b>5. RICERCA GUASTI.....</b>	<b>40</b>

## INDICE DISEGNI

T-0180 (1 DI 3) – IMPIANTO DI NICCHIA PER SISTEMA TELEFONICO D'EMERGENZA PER GALLERIE (ISDN).....	11
T-0180 (2 DI 3).....	12
T-0180 (3 DI 3).....	13
T-0181 (1 DI 2) – IMPIANTO PER POSTO CENTRALE PER SISTEMA TELEFONICO D'EMERGENZA PER GALLERIE (ISDN)...	14
T-0181 (2 DI 2) .....	15
T-0106 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA INTERFACCIA TELEFONO PER IMPIANTO EMERGENZA AS22000. ....	17
T-0108 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDE INTERFACCIA AS60000 E AS60200 PER IMPIANTO EMERGENZA.....	19
T-0124 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA MODEM MASTER ISDN AS70100.....	22
T-0169 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO BOX MULTISERIALE CG11200.....	23
T-0184 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA DATI/FONIA ISDN PER IMPIANTO EMERGENZA AS71100.....	26
T-0086 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO E PUNTI DI MISURA SCHEDA CPU DT01000.....	30
T-0107 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA SERVIZI PER IMPIANTO EMERGENZA DT62000.....	32
T-0109 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA ANNUNCI PREREGISTRATI PER IMPIANTO EMERGENZA DT69100. ....	34
T-0024 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO PANNELLO STANDARD DTS GP20001. ....	36
T-0003 – SCHEMA DI COLLEGAMENTO E PUNTI DI MISURA SCHEDA ALIMENTAZIONE GS10000.....	38

[illegible]

Codice	Compilato		Approvato		In vigore da
TLFMIN15.DOC	P.COLLI	27/09/04	L.CABALETTI	27/09/04	27/09/04



	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 7/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	--

## **1. GENERALITÀ**

### **1.1. SCOPO**

Lo scopo di questo manuale è fornire al personale le nozioni necessarie alla corretta conservazione, installazione e messa in servizio delle apparecchiature telefoniche del sistema in oggetto.

### **1.2. RESPONSABILITÀ**

La responsabilità della gestione di questo manuale è affidata all'ufficio tecnico.

### **1.3. SICUREZZA**

Durante tutte le fasi di installazione è necessario assicurarsi che non vi sia possibilità di contatto accidentale con tensioni superiori a 48Vc.c. e 50Vc.a. e vanno adottate tutte le misure di sicurezza previste.

### **1.4. DESTINATARIO**

Il manuale è destinato ad operatori esperti ed istruiti nel senso della Norma.

### **1.5. COPIE**

La richiesta di ulteriori copie, secondo gli accordi intervenuti con l'U.C., dovranno essere sottoposti al Costruttore citando il riferimento del manuale.

Si consiglia di tenere una copia del presente manuale a disposizione degli utenti, in prossimità delle apparecchiature.

### **1.6. SUGGERIMENTI**

Il Cliente è invitato a sottoporre i suggerimenti che ritiene più opportuno per una migliore comprensione del contenuto.

### **1.7. USO IMPROPRIO**

Il Costruttore declina ogni responsabilità in caso di infortuni, incidenti e/o guasti causati da:

- imperizia dell'operatore;
- interventi non idonei;
- strumenti e/o apparecchiature non idonee;
- tensioni di alimentazione non idonee o non in sicurezza;
- logistica non idonea;
- non osservanza delle Norme di sicurezza.

### **1.8. AGGIORNAMENTI**

Il Costruttore non è tenuto ad inviare al Cliente copie aggiornate del manuale, in quanto lo stesso è parte integrante dell'apparecchiatura e ne segue il ciclo di vita.

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 8/41</p> <p style="text-align: right;">Ed. A Rev. 1</p>
---	---	--

Il manuale sarà modificato a cura del Costruttore soltanto nei seguenti casi:

- rilievo di errori in grado di causare funzionamento non corretto;
- correzioni apportate ai documenti contenuti nel manuale;
- modifiche all'apparecchiatura richieste dal Cliente ed apportate dal Costruttore.

## **1.9. CONSERVAZIONE DEL MATERIALE**

Il materiale consegnato al cliente deve essere mantenuto nell'imballo originale e conservato in luoghi idonei al riparo dagli agenti atmosferici: umidità, muffe e in genere tali da riparare il prodotto da guasti meccanici e corrosioni.

**IL FORNITORE NON ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ NEL CASO CHE QUESTE CONDIZIONI NON SIANO OSSERVATE E, AL MONTAGGIO SIANO RISCONTRATI DANNI O MANOMISSIONI NELL'IMBALLO E DANNI/CORROSIONI SUI MATERIALI.**



## 2. AVVERTENZE GENERALI

(Rif. dis. T-0180 e T-0181)

Il sistema in oggetto è stato realizzato per la gestione dei telefoni viva voce di emergenza e l'impianto di telediffusione sonora di galleria.

Ogni impianto di nicchia può gestire un massimo di otto telefoni, tutte le schede di interfaccia necessarie sono contenute in tre pannelli formato DTS standard. Le schede vanno inserite nei tre pannelli secondo l'ordine riportato nel disegno T-0180 allegato.

L'impianto del posto centrale differisce dall'impianto di nicchia per il fatto che gestisce due telefoni (console posto centrale) e non prevede le schede di interfaccia verso gli amplificatori di telediffusione sonora e le schede per i messaggi di cortesia da inoltrare ai telefoni viva-voce. Tutte le schede sono contenute in due pannelli formato DTS e vanno installate secondo l'ordine riportato nel disegno T-0181 allegato.

La prima scheda di linea AS71100 va collegata al circuito di emergenza mentre la seconda scheda di linea va attestata al circuito di telediffusione sonora. I collegamenti tra le varie schede vanno eseguiti nel seguente ordine: l'interfaccia ISDN MASTER della scheda che precede deve essere collegata all'interfaccia ISDN SLAVE della scheda che segue. Terminato il cablaggio dell'impianto è possibile verificare la corretta connessione delle interfacce ISDN tramite i leds di segnalazione presenza sincronismo situati sul frontale delle schede di linea.

A ciascuna delle due schede AS71100 va assegnata una linea distinta del bus interno, alla scheda attestata al circuito di emergenza va assegnata la linea 1, alla scheda attestata al circuito TDS va assegnata la linea 2.

**Il sistema è in grado di gestire fino ad un massimo di 31 armadi di nicchia, i selettori di ricezione chiamata presenti sulle due schede AS71100 vanno predisposti con lo stesso codice di chiamata, alle schede di linea del posto centrale deve essere assegnato il codice zero.** Si consiglia di assegnare come codice di chiamata il numero di identificazione armadio di nicchia.

L'impianto di nicchia prevede la gestione di 10 allarmi mediante l'utilizzo di due schede servizi DT62000 come evidenziato dal disegno T-0180. Il cablaggio prevede la seguente gestione degli allarmi:

1. allarme AC/DC 1
2. allarme AC/DC 2
3. non connesso
4. non connesso
5. non connesso
6. Preallarme rivelatore antincendio armadio DS
7. Sistema antincendio attivato armadio DS
8. Preallarme rivelatore antincendio armadio TT
9. Sistema antincendio attivato armadio TT
10. non connesso

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 10/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	------------------------------------

## **AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE/MANUTENTORE**

**Prima di inserire od estrarre una scheda, togliere l'alimentazione ai pannelli, agendo sull'interruttore posto sulla scheda di alimentazione, inoltre se si tratta di una scheda di linea proveniente da cavo o sulla quale possono essere presenti tensioni pericolose, scollegare dal pannello la linea stessa.**

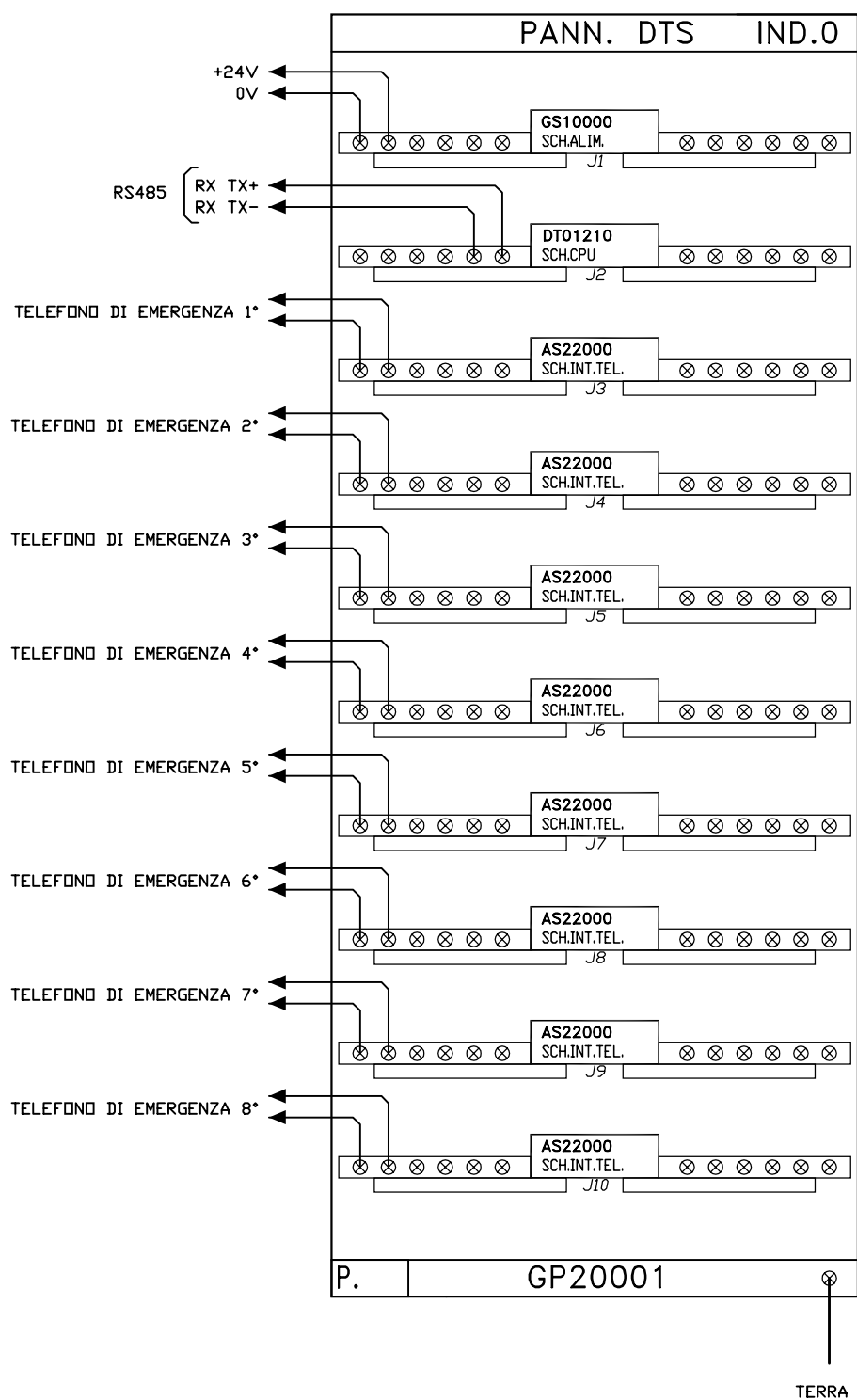
Ciascuna scheda è dotata di picrofusibili di protezione posti sull'alimentazione che possono bruciarsi per l'inserzione o estrazione della scheda in presenza di alimentazione, in caso di guasto alla scheda o per sovraccarico sulle uscite.


Tutte le schede montano dei componenti elettronici e vanno quindi trattate con le dovute precauzioni evitando in particolar modo di toccare con le mani i componenti e le saldature. La scheda CPU è provvista di una batteria che se posta in cortocircuito si danneggia in modo irreparabile.

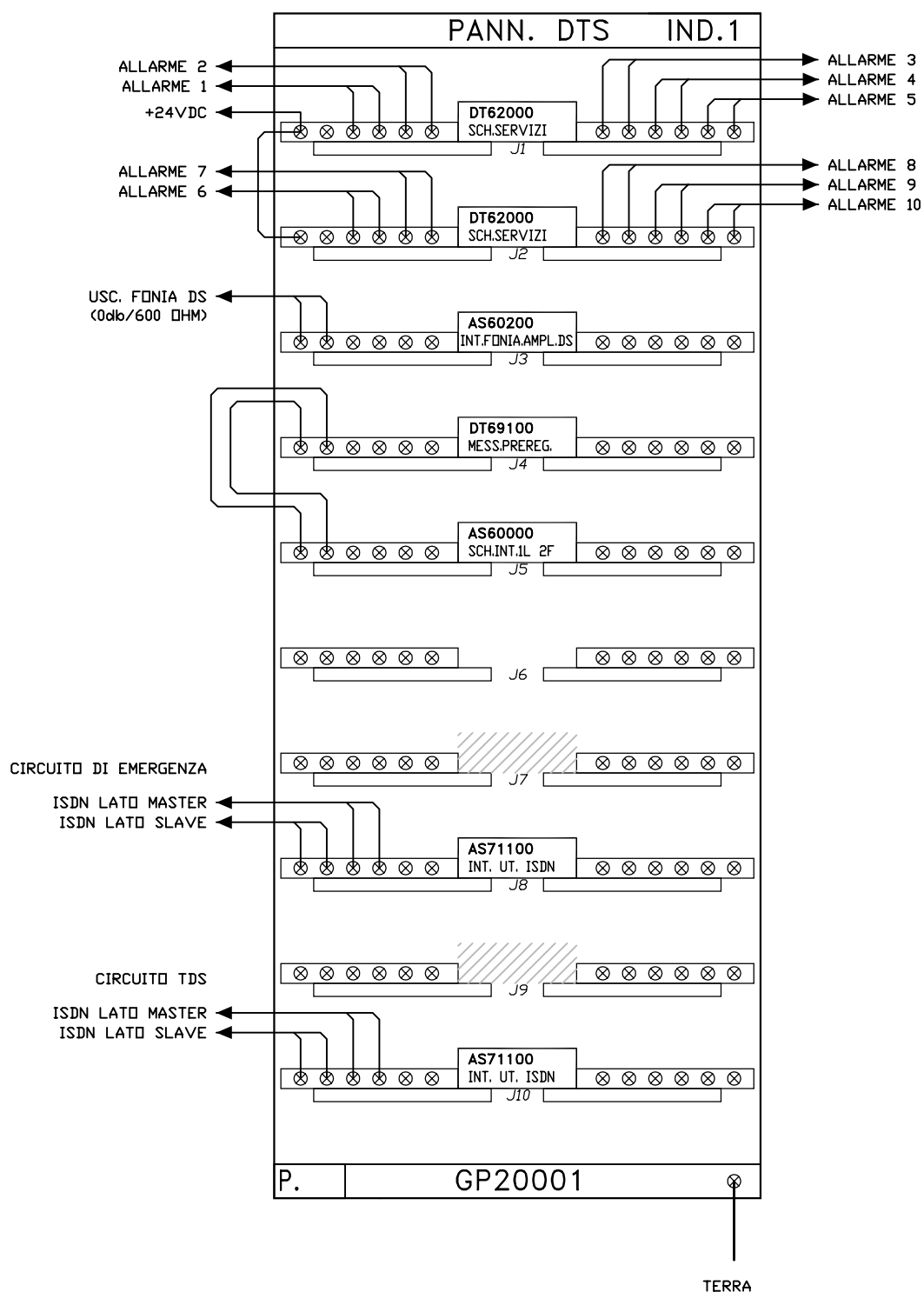
Le varie predisposizioni avvengono per mezzo di ponticelli che possono essere eseguiti tramite saldatura o jumper. Questi ultimi devono eventualmente essere reperiti dall'installatore.


Tutti i microprocessori installati sono provvisti al loro interno del software applicativo per cui non possono essere rimpiazzati con componenti acquistati sul libero mercato.

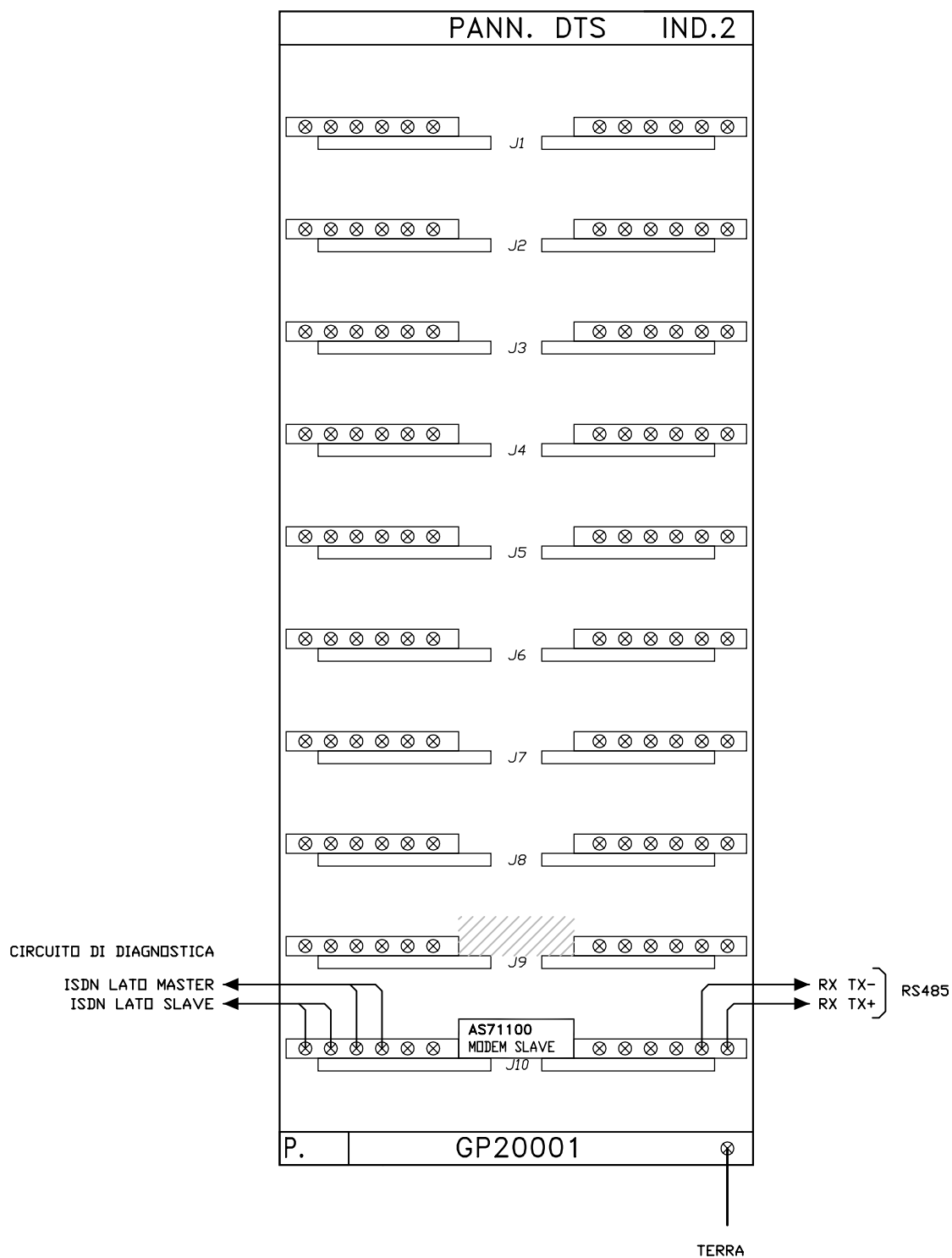
Prima di inserire una scheda o un cavo flat di collegamento ai pannelli è consigliato verificare il corretto allineamento dei piedini del connettore ed eventualmente raddrizzarli delicatamente per mezzo di una pinzetta. Se si dovesse riscontrare una eccessiva difficoltà nell'inserzione di un connettore o di una scheda, verificare se esistono impedimenti. Un connettore inserito malamente può provocare il mal funzionamento dell'impianto ed il danneggiamento di più schede.




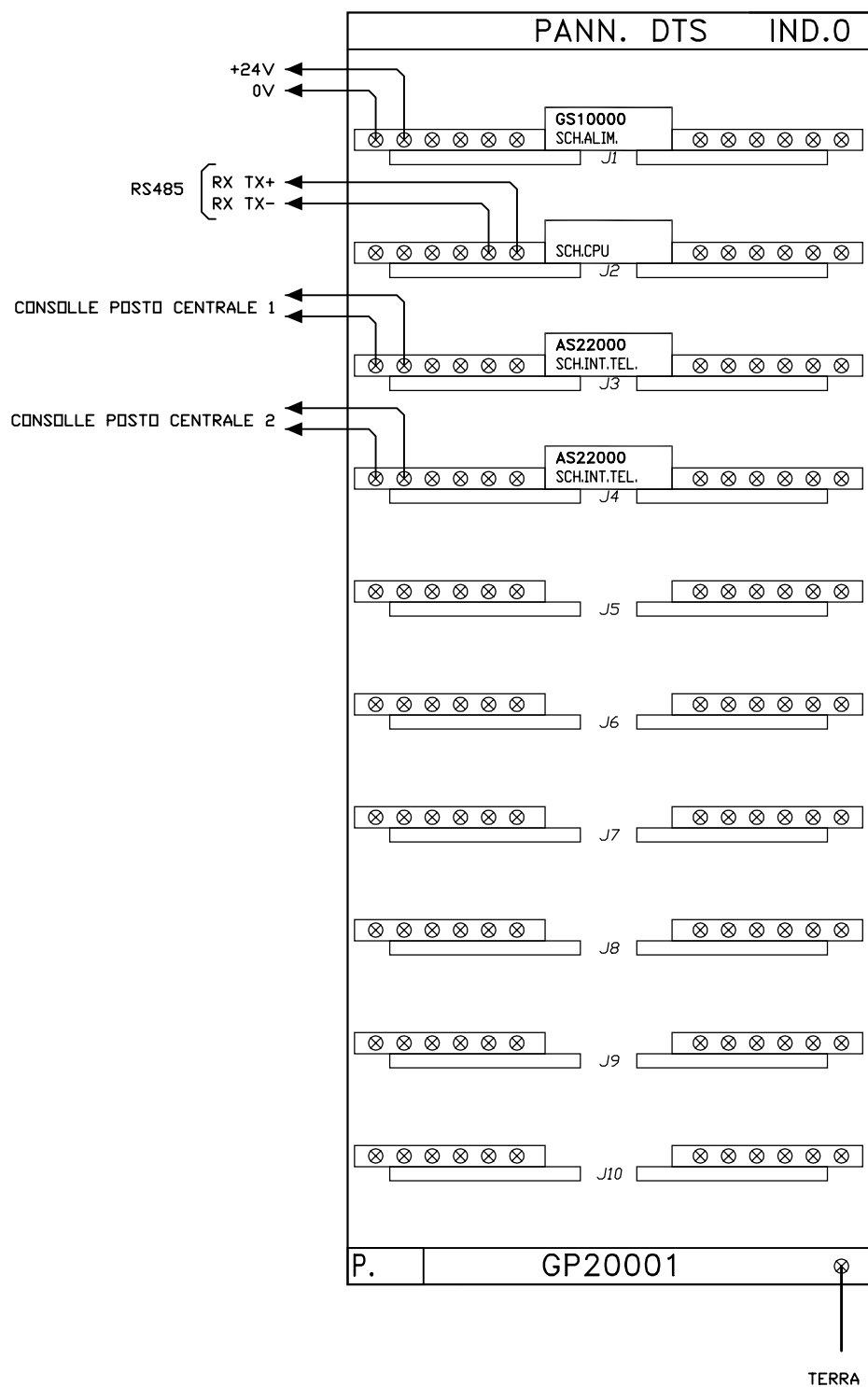
MODIFICHE	DIS.	E.MARTINEZ		 S.r.l.
	VERIF.	P.COLLI		
	DIS. N°	T-0180		
	SCALA	NESSUNA	VERSIONE 0	DISEGNO : IMPIANTO DI NICCHIA PER SISTEMA TELEFONICO DI EMERGENZA PER GALLERIE (ISDN)
	DATA	21/09/04	FOGLIO 1 DI 3	




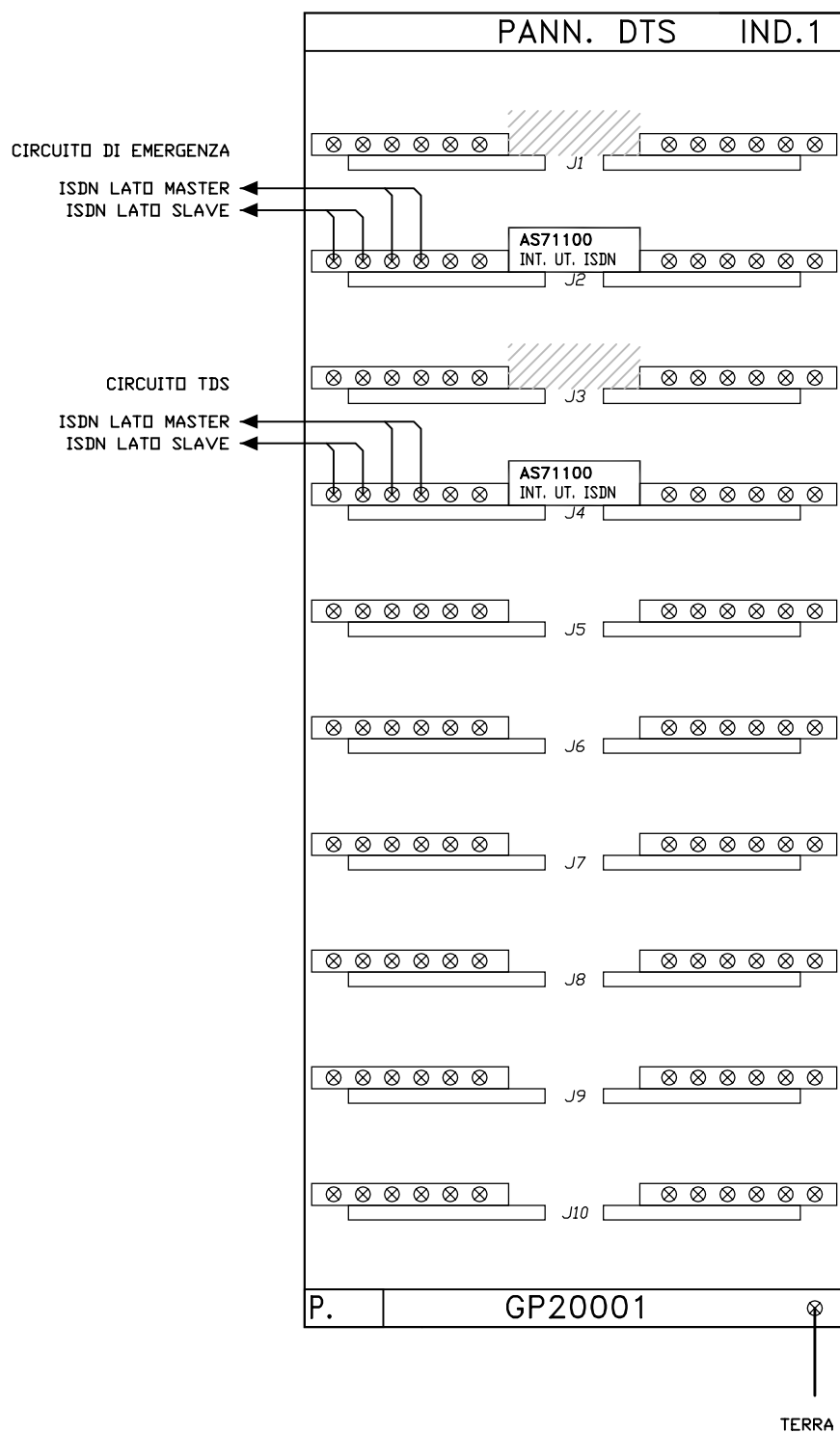
MODIFICHE	DIS. E.MARTINEZ		 S.r.l.
	VERIF. P.COLLI		
	DIS. N° T-0180		
	SCALA NESSUNA	VERSIONE 0	DISEGNO : IMPIANTO DI NICCHIA PER SISTEMA TELEFONICO DI EMERGENZA PER GALLERIE (ISDN)
	DATA 21/09/04	FOGLIO 2 DI 3	




MODIFICHE	DIS. E.MARTINEZ		 S.r.l.
	VERIF. P.COLLI		
	DIS. N° T-0180		
	SCALA NESSUNA	VERSIONE 0	DISEGNO : IMPIANTO DI NICCHIA PER SISTEMA TELEFONICO DI EMERGENZA PER GALLERIE (ISDN)
	DATA 21/09/04	FOGLIO 3 DI 3	



MODIFICHE	DIS. E.MARTINEZ		 S.r.l.
	VERIF. P.COLLI		
	DIS. N° T-0181		
	SCALA NESSUNA	VERSIONE 0	DISEGNO - IMPIANTO POSTO CENTRALE PER SISTEMA TELEFONICO DI EMERGENZA PER GALLERIE (ISDN)
	DATA 21/09/04	FOGLIO 1 DI 2	



MODIFICHE	DIS. E.MARTINEZ		 S.r.l.
	VERIF. P.COLLI		
	DIS. N° T-0181		
	SCALA NESSUNA	VERSIONE 0	DISEGNO - IMPIANTO POSTO CENTRALE PER SISTEMA TELEFONICO DI EMERGENZA PER GALLERIE (ISDN)
	DATA 21/09/04	FOLGIO 2 DI 2	

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 16/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	------------------------------------

### 3. DESCRIZIONI

#### 3.1. AS22000 - SCHEDA INTERFACCIA TELEFONO

(Rif. dis. T-0106)

Effettuare il collegamento tra il pannello e la morsettiera del telefono viva voce mediante i morsetti 1 e 2. Qualora la distanza tra il telefono ed il pannello sia troppo grande (dipende dalla sezione dei conduttori), e' possibile alimentare in loco il telefono applicando una tensione di 24V C.C. ai rispettivi morsetti. In questo caso occorre togliere i ponticelli che hanno lo scopo di telealimentare il telefono dalla scheda ed effettuare il ponticello di spegnimento della tensione di telealimentazione (vedi disegno).

La tensione per l'eventuale telealimentazione del telefono dalla scheda può essere generata dalla scheda stessa e predisposta, tramite ponticelli, ad un valore di 24V o 48V in funzione della resistenza di linea presentata dalla coppia utilizzata per collegare il telefono. Inoltre la scheda è protetta in caso di corto circuito sulla linea di collegamento del telefono.

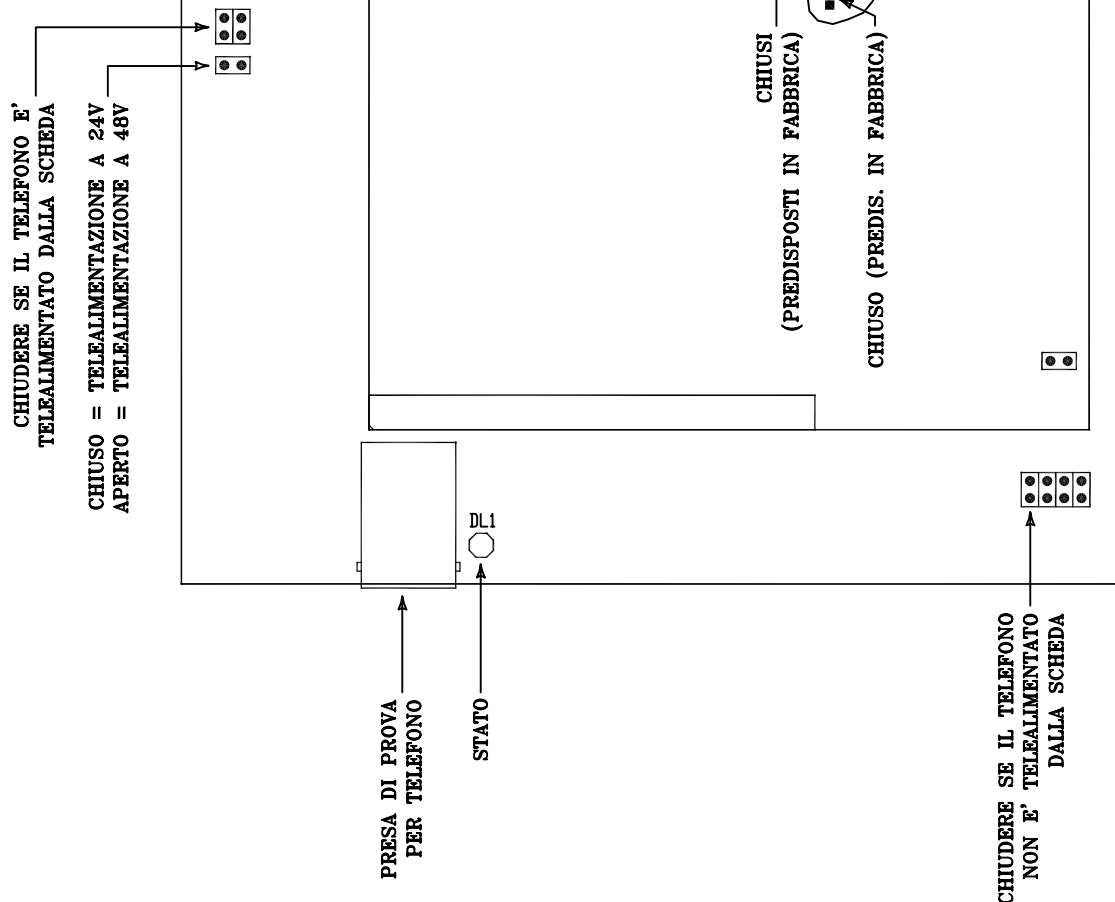
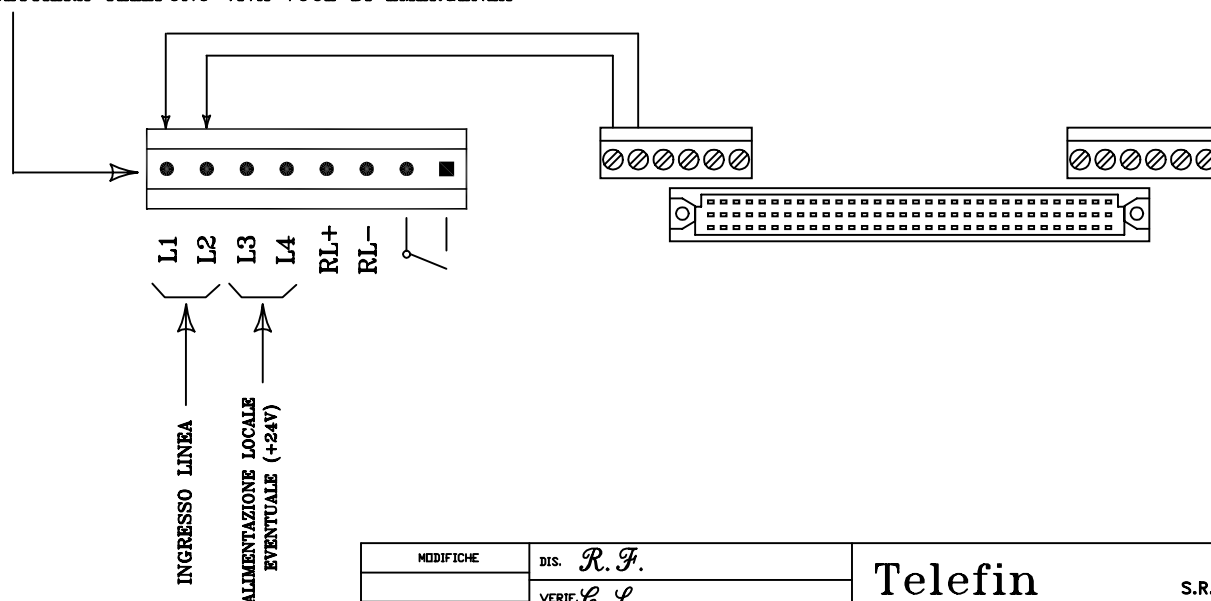
La massima resistenza di linea ammessa con telealimentazione a 24V è approssimativamente di 90 ohm che corrisponde ad una lunghezza di circa 1600 MT di cavo 9/10, con telealimentazione a 48V la resistenza massima di linea è di 300 ohm corrispondente ad una lunghezza di circa 5300 MT di cavo 9/10.

Sulla scheda è montata una presa a cui può essere collegato il telefono durante le prove di messa in servizio dell'impianto.

N.B. Questa scheda occupa un solo posto nel pannello.



# MORSETTIERA TELEFONO VIVA VOCE DI EMERGENZA



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>
	VERIF. <i>C.L.</i>
	CONTR.
	DIS. N° T-0106
SCALA	VERSIONE 1
DATA 15/03/00	FOLGIO 1 DI 1

**Telefin**

S.R.L.

DISEGNO : SCHEMA DI COLLEGAMENTO  
SCHEDA INTERFACCIA TELEFONO  
PER IMPIANTO EMERGENZA  
AS22000

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 18/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	------------------------------------

### **3.2. AS60000 - SCHEDA INTERFACCIA 2 FILI**

#### **AS60200 - SCHEDA INTERFACCIA 2 FILI**

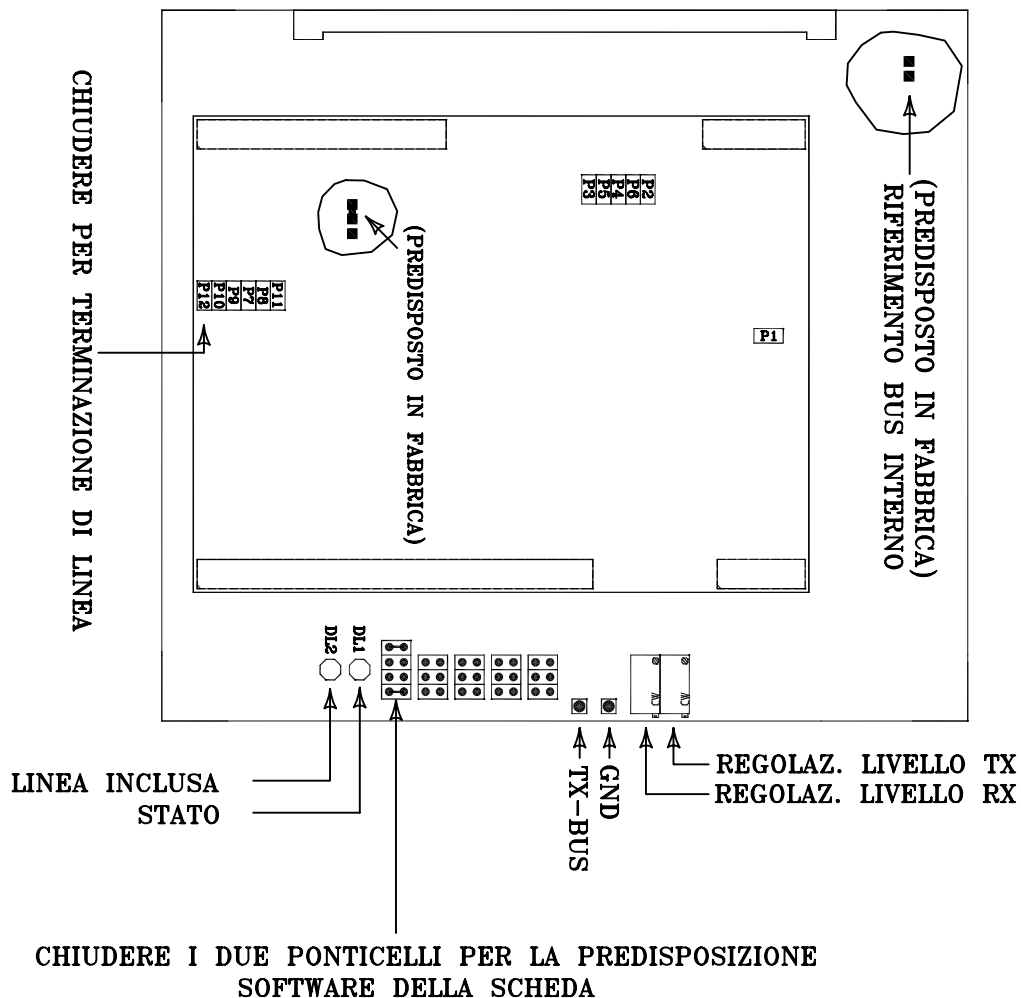
(Rif. dis. T-0108)

La scheda AS60000 consente il collegamento della scheda di interfaccia annunci preregistrati (DT69100): il segnale fonia generato in uscita alla scheda DT69100, tramite la scheda AS60000, viene riportato su una linea del "bus" interno dalla quale, mediante l'opportuna scheda di interfaccia telefono, viene inoltrato verso il terminale di emergenza desiderato.

L'uscita della scheda DT69100 va collegato ai morsetti 1 e 2 della scheda AS60000.

La scheda AS60200 permette il collegamento dell'impianto all'amplificatore di diffusione sonora in relazione alla gestione dei messaggi trasmessi mediante il circuito di telediffusione sonora. Il collegamento va effettuato tramite i morsetti 1 e 2. Il livello nominale del segnale fonico in uscita è di 0db su 600ohm.

All'atto dell'installazione, le due schede devono essere predisposte con i due ponticelli, adibiti alla predisposizione software, chiusi.

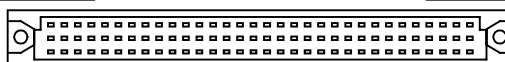
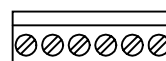
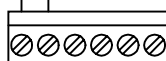


ALLA SCHEDA ANNUNCI PREREGISTRATI DT69100

L2  
L1

AS60000

OCCUPA UNA POSIZIONE

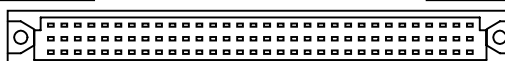
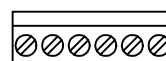
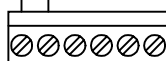


ALL'AMPLIFICATORE DI DIFFUSIONE SONORA

L2  
L1

AS60200

OCCUPA UNA POSIZIONE



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>
	VERIF. <i>C.L.</i>
	CONTR.
	DIS. N° T-0108
SCALA	VERSIONE 0
DATA 22/11/99	FOGLIO 1 DI 1

Telefin

S.R.L.

DISEGNO :  
SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDE  
INTERFACCIA AS60000 E AS60200 PER  
IMPIANTO DI EMERGENZA

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 20/41</p> <p style="text-align: right;">Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---

### **3.3. AS70100 - SCHEDA MODEM MASTER ISDN**

(Rif. dis. T-0124 e T-0169)

Questa scheda consente la realizzazione di un collegamento multiutente in tecnologia ISDN mediante l'utilizzo di una coppia dedicata (non pupinizzata) di un cavo telefonico. Sfruttando le potenzialità insite nella tecnologia digitale ISDN, questa scheda permette l'integrazione di più applicazioni di trasmissione dati (massimo otto) su una sola coppia dedicata che realizza altrettanti collegamenti virtuali (8 SERIALI), riservando a ciascuna una capacità trasmissiva full-duplex di 8Kbps per 64Kbps complessivi.

Tra le possibili applicazioni va evidenziata la realizzazione del sistema di diagnostica per il controllo da remoto delle apparecchiature Telefin.

I collegamenti tra le varie schede vanno eseguiti nel seguente ordine: l'interfaccia ISDN MASTER (morsetti 3 e 4) della scheda che precede, deve essere collegata all'interfaccia ISDN SLAVE (morsetti 1 e 2) della scheda che segue. Sulle due schede terminali della tratta rimarranno non collegate l'interfaccia ISDN SLAVE su una e l'interfaccia ISDN MASTER sull'altra. Sulla prima scheda va chiuso il ponticello TERMINAZIONE INIZIO, sull'ultima va chiuso il ponticello TERMINAZIONE FINE. Le schede, collegate in serie alla linea come sopra indicato, svolgono anche la funzione di rigenerazione del segnale ISDN.

Sulla scheda sono presenti alcuni led per le seguenti segnalazioni: stato di funzionamento (led lampeggiante), presenza tensione di alimentazione +5V, sincronismo ISDN lato SLAVE e lato MASTER attivo (led accesi fissi in condizioni normali).

La scheda può essere installata nel pannello DTS standard o nel pannello alimentatore e prelevano l'alimentazione necessaria dal bus del pannello in cui sono installate. Se si desidera alimentarle mediante una sorgente dedicata (24VDC) per garantirne il funzionamento anche allo spegnimento dell'impianto che le ospita, è possibile farlo mediante i morsetti + e - 24VDC dedicati (vedi disegni in riferimento).

La AS70100 svolge la funzione di interfacciamento tra la linea ISDN e il pod seriali (codice Telefin CG11200) provvisto di interfaccia RS232 per il collegamento al sistema di supervisione (PC). Alla scheda possono essere collegati 1 o 2 pod seriali, ciascuno dispone di 4 interfacce RS232, per un massimo di 8 seriali. Il collegamento tra la scheda e il pod seriale è a 4 fili (vedi disegni) e può essere realizzato mediante doppino telefonico per una distanza massima di 200 metri al fine di consentire l'installazione della scheda negli armadi permutatori e il pod seriali in prossimità dei PC installati negli uffici dove risiedono gli operatori/manutentori. La scheda è pure fornita di connettori RJ45 per una rapida connessione locale dei pod seriali. Le 4 seriali del pod collegato alla morsettiera (o connettore RJ45) di sinistra sono associabili alle seriali 1, 2, 3 e 4 del sistema, mentre le 4 seriali del pod collegato alla morsettiera (o connettore RJ45) di destra sono associabili alle seriali 5, 6, 7 e 8 del sistema. L'associazione effettiva tra una delle interfacce RS232 del pod e la seriale corrispondente del sistema, avviene con la chiusura del relativo ponticello (vedi disegno).

Qualora si desideri utilizzare una seriale del sistema per realizzare un collegamento dati punto punto tra due siti posti lungo la tratta ISDN, è sufficiente installare un modem master in ciascun sito assegnando ad

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 21/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	------------------------------------

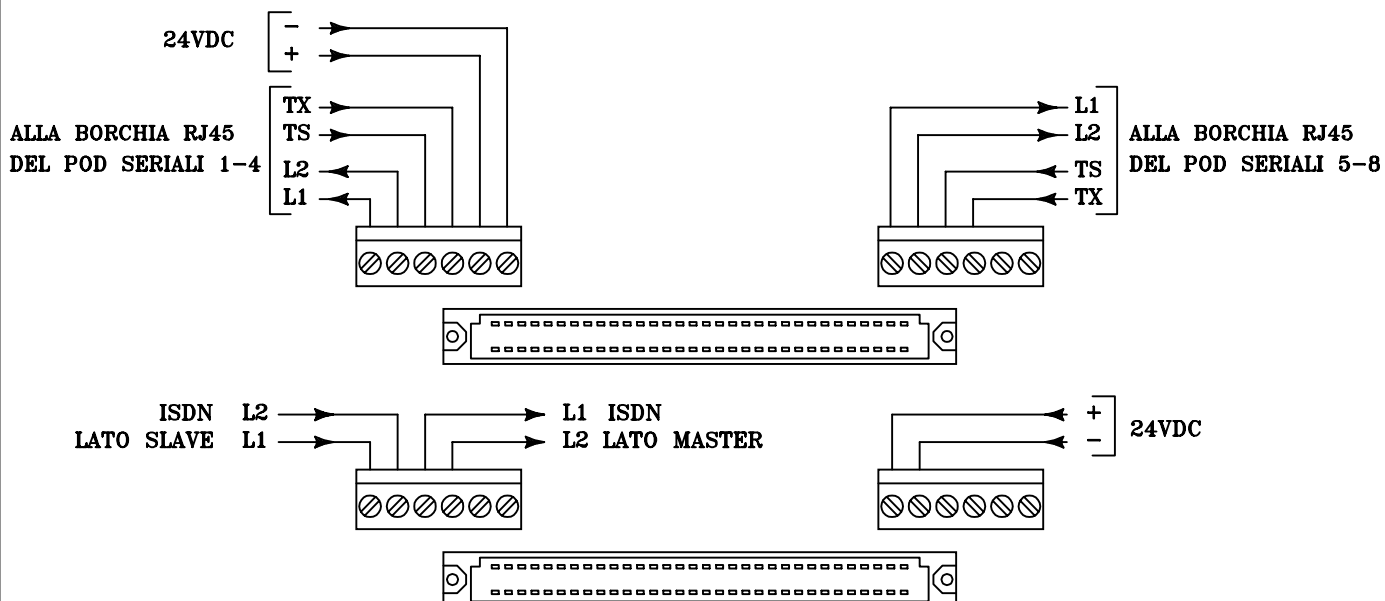
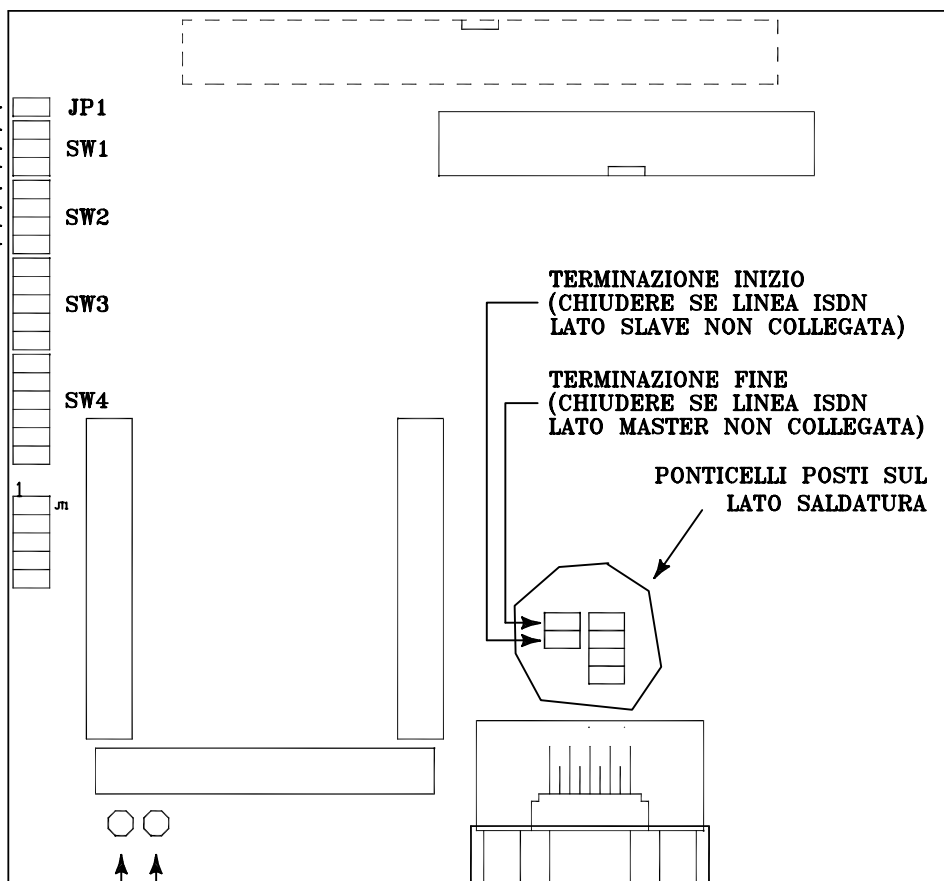
entrambi la stessa seriale di sistema. In questo modo si ha una connessione diretta tra le due interfacce RS232 dei due pod seriali collegati ai due modem master posti nei siti desiderati. Le caratteristiche di ciascuna interfaccia seriale RS232 sono le seguenti:

- velocità di comunicazione 9600bps;
- protocollo asincrono: bit di start, 8bit, no parity, 1 bit di stop;
- controllo di flusso hardware (RTS, CTS).

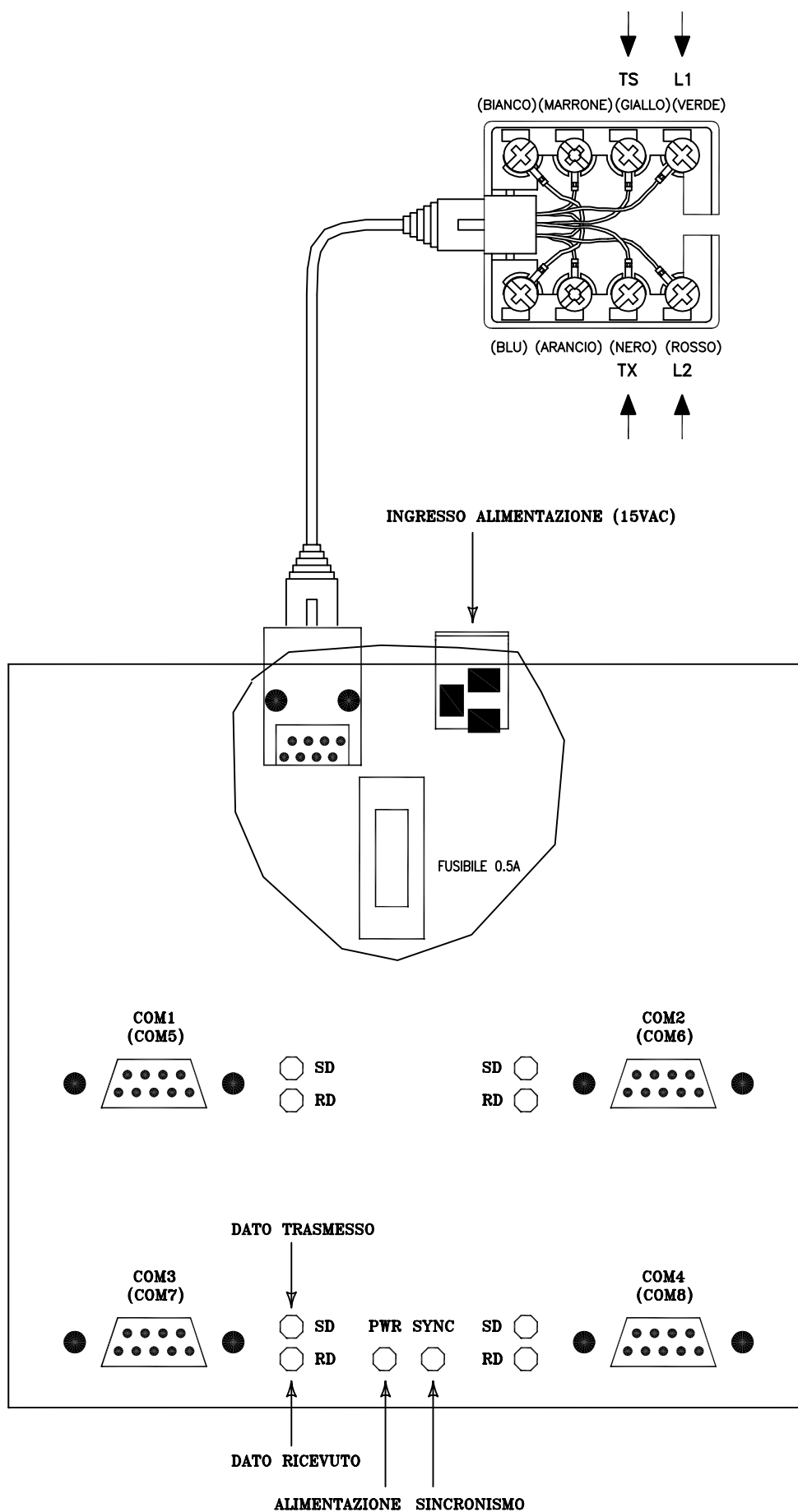
N.B.: questa scheda occupa 3 posizioni nel pannello.

CHIUDERE I PONTICELLI CORRISPONDENTI ALLE SERIALI DEL SISTEMA CHE SI VOGLIONO ASSEGNARE A QUESTO MODEM

SERIALE N° 1 →  
SERIALE N° 2 →  
SERIALE N° 3 →  
SERIALE N° 4 →  
SERIALE N° 5 →  
SERIALE N° 6 →  
SERIALE N° 7 →  
SERIALE N° 8 →



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>		Telefin		S.R.L.
	VERIF. <i>C.L.</i>				
	DIS. N° T-0124		DISEGNO :  SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA MODEM MASTER ISDN AS70100		
	SCALA	VERSIONE 1			
	DATA 05/12/02	FUOGIO 1 DI 1			



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>	Telefin S.R.L.
	VERIF. <i>E.L.</i>	
	DIS. N° <b>T-0169</b>	DISEGNO : <b>SCHEMA DI COLLEGAMENTO BOX MULTISERIALE CG11200</b>
	SCALA	
	VERSIONE <b>0</b>	
	DATA <b>01/09/03</b>	FOGLIO <b>1</b> DI <b>1</b>

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 24/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---

### **3.4. AS71100 - SCHEDA DATI/FONIA ISDN PER IMPIANTO EMERGENZA**

(Rif. dis. T-0184)

Questa scheda consente il collegamento dell'impianto al circuito di emergenza o di telediffusione sonora mediante l'utilizzo di una coppia non pupinizzata. Oltre a svolgere la funzione di interfaccia linea la scheda è in grado di operare come modem slave nell'ambito dei sistemi di supervisione delle apparecchiature monitorabili Telefin. La scheda configurata come modem slave lavora in stand-alone, essa non è gestita dalla CPU e può essere collocata in una qualsiasi posizione libera del pannello.

I collegamenti tra le varie schede vanno eseguiti nel seguente ordine: l'interfaccia ISDN MASTER (morsetti 3 e 4) della scheda che precede, deve essere collegata all'interfaccia ISDN SLAVE (morsetti 1 e 2) della scheda che segue.

Nei circuiti di emergenza e TDS il collegamento deve essere chiuso ad anello e su nessuna schede devono essere eseguiti i ponticelli di terminazione linea.

Il circuito di diagnostica, sul quale non è prevista la richiusura ad anello deve prevedere le terminazioni di inizio e fine tratta. Sulle due schede terminali della tratta rimarranno non collegate l'interfaccia ISDN SLAVE su una e l'interfaccia ISDN MASTER sull'altra. Sulla prima scheda va chiuso il ponticello TERMINAZIONE INIZIO, sull'ultima va chiuso il ponticello TERMINAZIONE FINE.

Le schede, collegate in serie alla linea come sopra indicato, svolgono anche la funzione di rigenerazione del segnale ISDN.

Sulle schede sono presenti alcuni led per le seguenti segnalazioni: stato di funzionamento (led lampeggiante), presenza tensione di alimentazione +5V, sincronismo ISDN lato SLAVE e lato MASTER attivo (led accesi fissi in condizioni normali) e linea inclusa.

#### **3.4.1. Interfaccia di linea**

Qualora la scheda sia attestata al circuito di emergenza o TDS deve essere configurata come interfaccia linea, le configurazioni da operare tramite ponticelli sono:

- TIPO SCHEDA interfaccia linea (aperto)
- DIMENSIONE SLOT FONIA (8 bits);
- CODICE DI CHIAMATA (il codice di chiamata della scheda attestata al circuito di emergenza e di quella attestata al circuito TDS devono essere uguali, inoltre sul posto centrale tale codice deve essere zero);
- BUS FONIA (linea 1 per la scheda attestata al circuito di emergenza, linea 2 per la scheda attestata al circuito TDS);



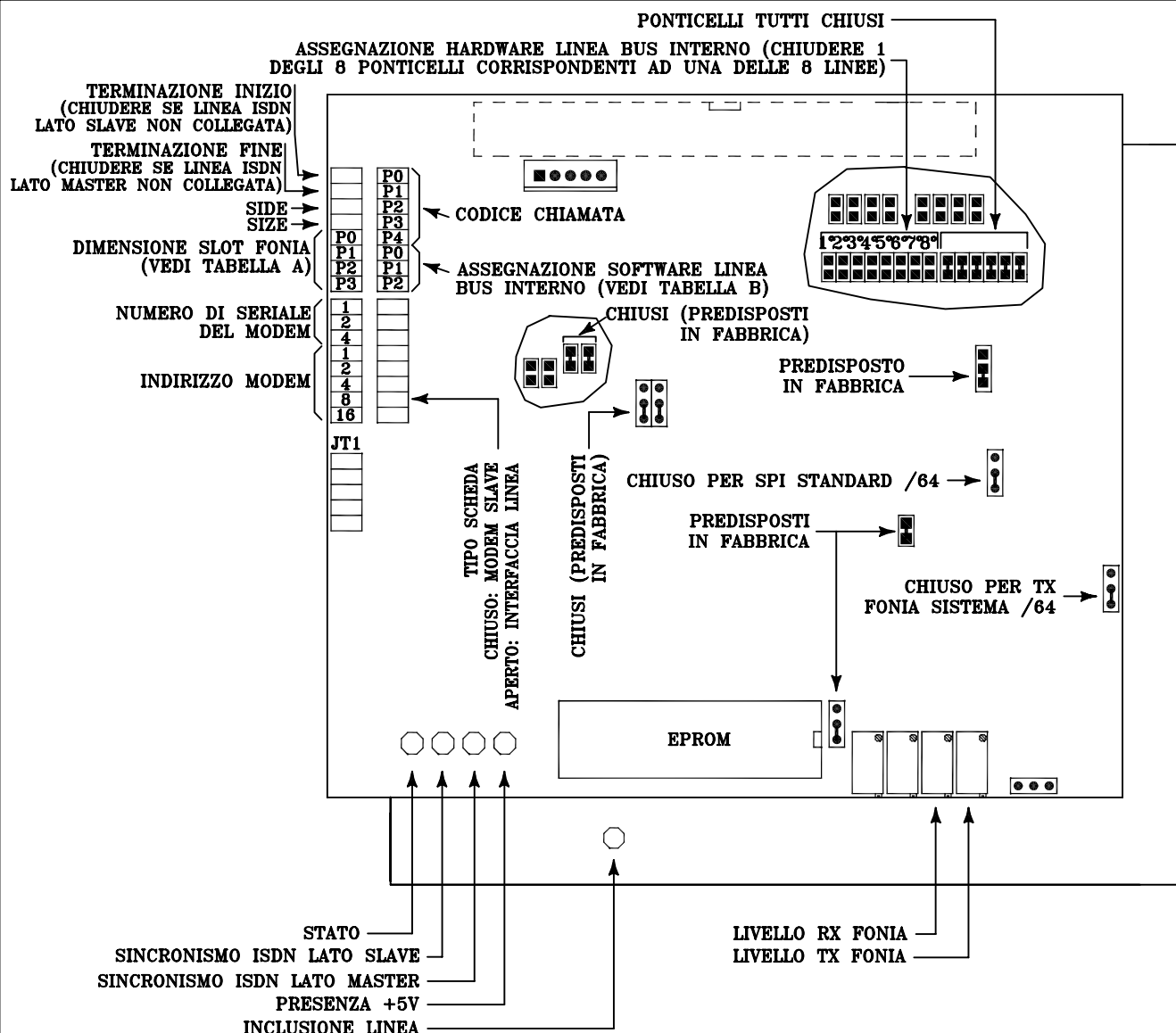
	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 25/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	------------------------------------

### 3.4.2. Modem slave

Qualora la scheda sia attestata al circuito di diagnostica deve essere configurata come modem slave per permettere la connessione della linea ISDN all'interfaccia RS485 (morsetti 11 e 12). Le configurazioni da eseguire sono:

- TIPO SCHEDA modem slave (chiuso);
- SIDE aperto se modem master di riferimento collegato sul lato master, chiuso se modem master collegato sul lato slave;
- SIZE per definire il massimo numero di periferiche collegabili sulla linea RS485 (chiuso 8 periferiche, aperto 16 periferiche);
- NUMERO DI SERIALE DEL MODEM per associare l'interfaccia RS485 ad una delle 8 seriali disponibili (ponticelli tutti aperti per la seriale n°1, tutti chiusi per la seriale n°8)
- INDIRIZZO MODEM da 0 a 31 per un massimo di 32 modem associabili alla medesima seriale;

N.B.: la scheda AS71100 occupa 2 posizioni nel pannello.



SIDE: CHIUSO SE IL MODEM MASTER E' COLLEGATO SUL LATO ISDN SLAVE

SIZE [ CHIUSO = 8 PERIFERICHE COLLEGABILI  
APERTO = 16 PERIFERICHE COLLEGABILI ]

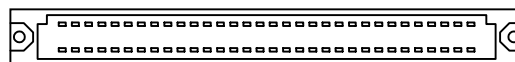
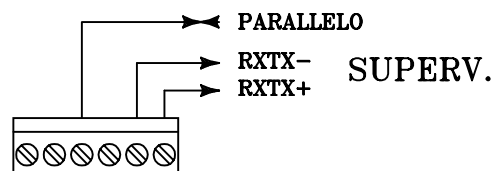
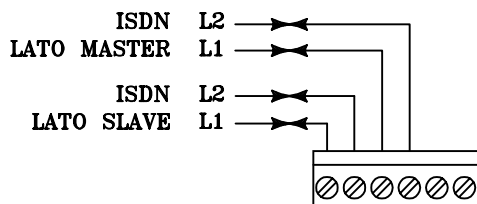
TABELLA B (X=CHIUSO)

P2	P1	P0	LINEA INTERNA
			LINEA 1
	X		LINEA 2
X			LINEA 3
X	X		LINEA 4
X			LINEA 5
X		X	LINEA 6
X	X		LINEA 7
X	X	X	LINEA 8

ASSEGNAZIONE SOFTWARE LINEA BUS INTERNO (LA SELEZIONE DEVE CORRISPONDERE ALLA LINEA HARDWARE SOPRA SELEZIONATA)

TABELLA A (X=CHIUSO)

P3	P2	P1	P0	DIMENSIONE SLOT FONIA
				0 BITS (NO FONIA)
			X	8 BITS
		X		9 BITS
		X	X	10 BITS
	X			11 BITS
	X		X	12 BITS
	X	X		13 BITS
	X	X	X	14 BITS
X				15 BITS
X			X	16 BITS



MODIFICHE	DIS. <i>E.M.</i>	Telefin S.R.L.
	VERIF. <i>P.C.</i>	
	DIS. N° T-0184	DISEGNO: SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA DATI/FONIA ISDN PER IMPIANTO EMERGENZA AS71100
SCALA	VERSIONE 0	
DATA 27/09/04	FUOLIO 1 DI 1	

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 27/41</p> <p style="text-align: right;">Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---

### **3.5. DT01XXX - SCHEDA CPU**

(Rif. dis. T-0086)

Sia per il posto centrale che per il posto di nicchia si utilizza lo stesso tipo di scheda CPU cioè la DT01000 che sarà dotata di un software applicativo distinto per destinazione. In particolare il posto di nicchia è gestito dalla scheda con sigla DT01210 ed è indipendente dal particolare impianto, mentre per il posto centrale si possono individuare diversi tipi di applicativo che dipendono dal sito di installazione. Di seguito tratteremo queste diverse schede come un'unica unità poiché le predisposizioni hardware sono le stesse. Il disegno di riferimento allegato (T-0086) si riferisce alla scheda madre DT01000, utilizzata per i telefoni stagni /64, che ha le medesime predisposizioni delle due schede in oggetto.

Questa scheda, che gestisce la funzionalità dell'intero impianto, prevede un collegamento opzionale a scopo di diagnostica ed un collegamento per l'eventuale aggiornamento del software.

L'uscita RS485 può essere collegata ad un sistema locale di diagnostica od alla scheda modem del sistema DTS.

Qualora uno di questi collegamenti venisse effettuato occorre predisporre l'indirizzo identificativo dell'unità agendo sui ponticelli come rappresentato in tabella A. E' indispensabile evitare che più schede collegate alla stessa linea RS485 abbiano lo stesso codice in quanto si verrebbero a creare dei conflitti che possono danneggiare i circuiti di interfaccia.

Il connettore 9 poli a vaschetta posto sul frontale della scheda serve per il collegamento ad un Personal Computer nel caso di aggiornamento del software.

L'uscita allarmi può essere utilizzata sia come contatto libero del relè oppure configurata per mezzo dei ponticelli JP5 e JP6 in modo da fornire un criterio di massa o 24V. In condizioni normali di funzionamento il relè è eccitato.

I due led presenti sulla scheda segnalano rispettivamente la presenza della tensione di alimentazione di 5V C.C. e lo stato di funzionamento della scheda (led di stato: lampeggio lento = sistema OK, lampeggio veloce = segnalazione anomalia).

Il ponticello JP7 ha lo scopo di collegare la batteria al circuito e va inserito al momento dell'inserzione della scheda sul pannello. La sua rimozione causa la perdita di tutte le informazioni contenute nella memoria RAM e nell'orologio.

Il ponticello JP4 ha il compito di resettare l'orologio e va effettuato momentaneamente e con la batteria inserita, qualora il sistema segnali un errore di orologio che non viene eliminato con le normali procedure.

#### **3.5.1. Aggiornamento software**

Tramite un PC fornito di software PROCOMM o HYPERTERMINAL, da collegare alla scheda CPU dell'impianto, si può effettuare il caricamento del nuovo software.

L'interfaccia seriale deve essere predisposta nel modo seguente: 115200 bps, 8 bit, nessuna parità, "handshake hardware" abilitato.

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 28/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---

Nel caso di PROCOMM operare secondo l'ordine riportato in seguito:

1. Spegnerne il sistema.
2. Predisporre il dip-switch PRG della scheda CPU (vedi disegno) in posizione OFF.
3. Collegare la CPU tramite il connettore a 9 poli posto sul frontale al PC mediante un cavo seriale RS232 standard.
4. Attivare il programma PROCOMM.
5. Selezionare COM se diversa da COM1.
6. Accendere il sistema.
7. Se compare la scritta "User program not valid" passare al punto successivo, altrimenti alla richiesta "Do you want to load a new user program (Yes/No)?" premere il tasto "Y".
8. Tramite il tasto Pag UP attivare la finestra di UPLOAD, selezionare il protocollo 7 (ASCII), introdurre il nome del file da caricare sulla CPU (NOME.S19).
9. Durante la fase di caricamento del codice, sul PC viene visualizzato un punto "." per ogni record trasmesso.
10. Al termine del caricamento un messaggio indica l'esito dell'operazione.
11. Scollegare il PC e spegnere il sistema.
12. Riattivare il sistema con il nuovo programma.

Nel caso di HYPERTERMINAL operare secondo l'ordine riportato in seguito:

1. Spegnerne il sistema.
2. Predisporre il dip-switch PRG della scheda CPU (vedi disegno) in posizione ON.
3. Collegare la CPU tramite il connettore a 9 poli posto sul frontale al PC mediante un cavo seriale RS232 standard.
4. Attivare il programma HYPERTERMINAL.
5. Accendere il sistema.
6. Se compare la scritta "User program not valid" passare al punto successivo, altrimenti alla richiesta "Do you want to load a new user program (Yes/No)?" premere il tasto "Y".
7. Dal menù "Trasferisci" selezionare "Invia file di testo" e selezionare il files da caricare sulla CPU (NOME.S19).
8. Al termine del caricamento un messaggio indica l'esito dell'operazione.
9. Scollegare il PC e spegnere il sistema.
10. Riattivare il sistema con il nuovo programma.

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 29/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---

### 3.5.2. Configurazione CPU

Entrambi i sistemi, nicchia e posto centrale, lavorano con le delle configurazione predefinite.

La CPU del posto centrale non necessita della procedura di configurazione impianto se non per la programmazione dell'orologio che può essere eseguita da console o supervisore.

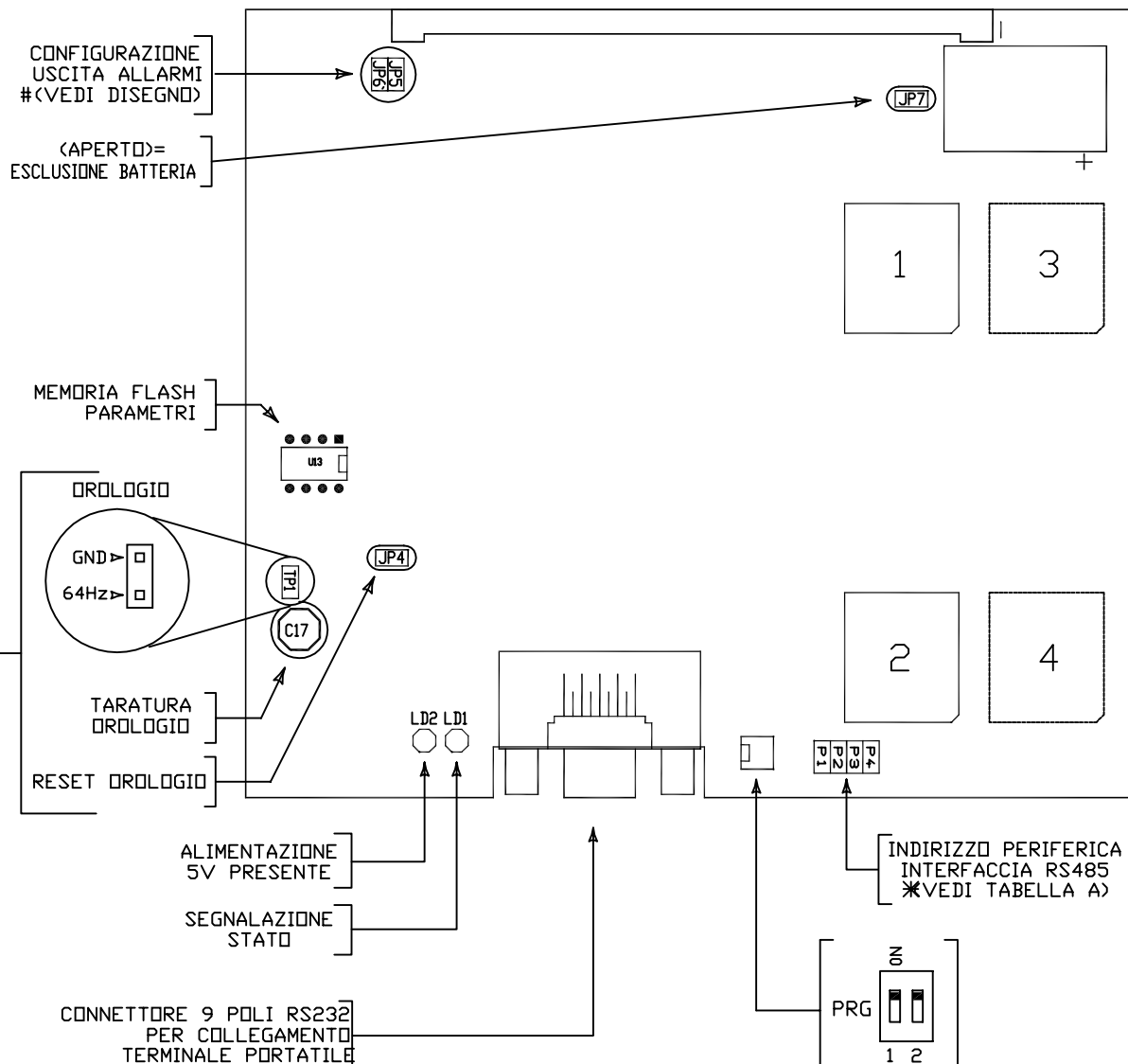
Sulla CPU di nicchia DT01210 deve essere attivata la procedura di configurazione per acquisire il numero di telefoni di emergenza collegati. La procedura è attivabile da supervisore, da console a 51 tasti o in loco agendo sui dip-switch presenti sulla scheda CPU.

Per l'attivazione in loco seguire le indicazione di seguito riportate:

- posizionare i dip-switch in posizione ON a pannello disalimentato;
- alimentare il pannello ed attendere che la CPU esegua la procedura di configurazione (rilevamento di tutte le schede installate e verifica della programmazione dell'orologio);
- se tutte le schede di linea e servizi sono installate correttamente la CPU indica il numero di telefoni di emergenza gestiti mediante il lampeggio del led di stato;
- qualora una o più schede di linea o servizi non risponda alle interrogazioni della CPU ne viene data segnalazione mediante lampeggio d'errore del led di stato;
- disalimentare il pannello e riposizionare i dip-switch della CPU in posizione OFF;
- alimentare il sistema e verificare il corretto funzionamento.

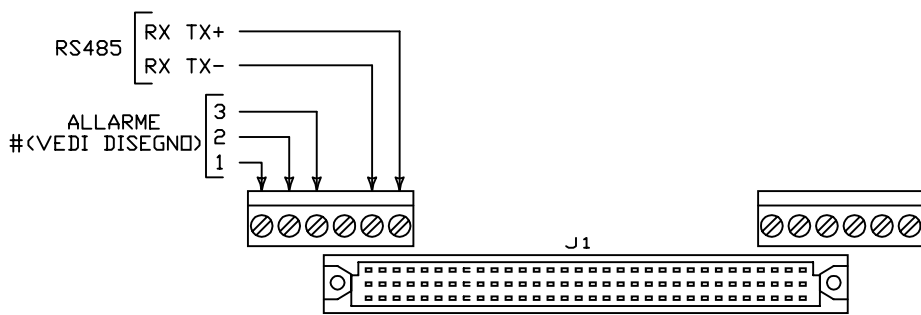
Se al momento della configurazione della CPU l'orologio non era programmato il sistema provvede al settaggio della data/ora di default (01/01/2004 00:00) per consentire di verificarne la funzionalità mediante led di stato. Successivamente l'operatore dovrà allineare l'orologio del sistema tramite supervisore.

Per la programmazione della CPU DT01210 mediante console a 51 tasti è necessario scollegare il telefono di emergenza da una scheda AS22000 e connettere la console mediante connettore RJ posto sul frontale della scheda. Attivare procedure di configurazione come per sistema /64.



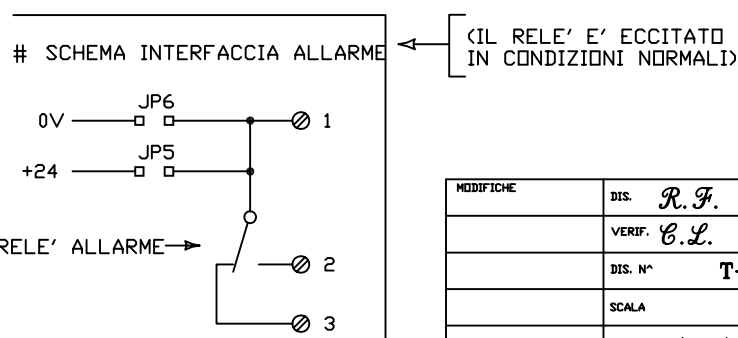
PRESENTI SOLO SU SCHEDE CON CIRCUITO STAMPATO DTS01000 O DTS0100A

1 = CHIUSO  
0 = APERTO



(\*) TABELLA A

INDIRIZZO	P1	P2	P3	P4
0	0	0	0	0
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
10	0	1	0	1
11	1	1	0	1
12	0	0	1	1
13	1	0	1	1
14	0	1	1	1
15	1	1	1	1



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>
	VERIF. <i>C.L.</i>
	DIS. N° <b>T-0086</b>
SCALA	VERSIONE <b>4</b>
DATA <b>23/03/04</b>	FOLIO <b>1</b> DI <b>1</b>

**Telefin** S.R.L.

DISSEGNO: **SCHEMA DI COLLEGAMENTO E PUNTI DI MISURA SCHEDA CPU DT01000 - DT05000**

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 31/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---

### 3.6. DT62000 - SCHEDA SERVIZI

(Rif. dis. T-0107)

Questa scheda consente la realizzazione di 5 ingressi di allarme ausiliari configurabili singolarmente a seconda delle esigenze dell'impianto. I ponticelli di configurazione si possono dividere in due gruppi (vedi disegno):

- a) **Ponticelli di predisposizione software.**
- b) **Ponticelli di predisposizione hardware.**

La **predisposizione software** determina la funzionalità dei singoli input/output. Si possono avere le condizioni riportate di seguito.

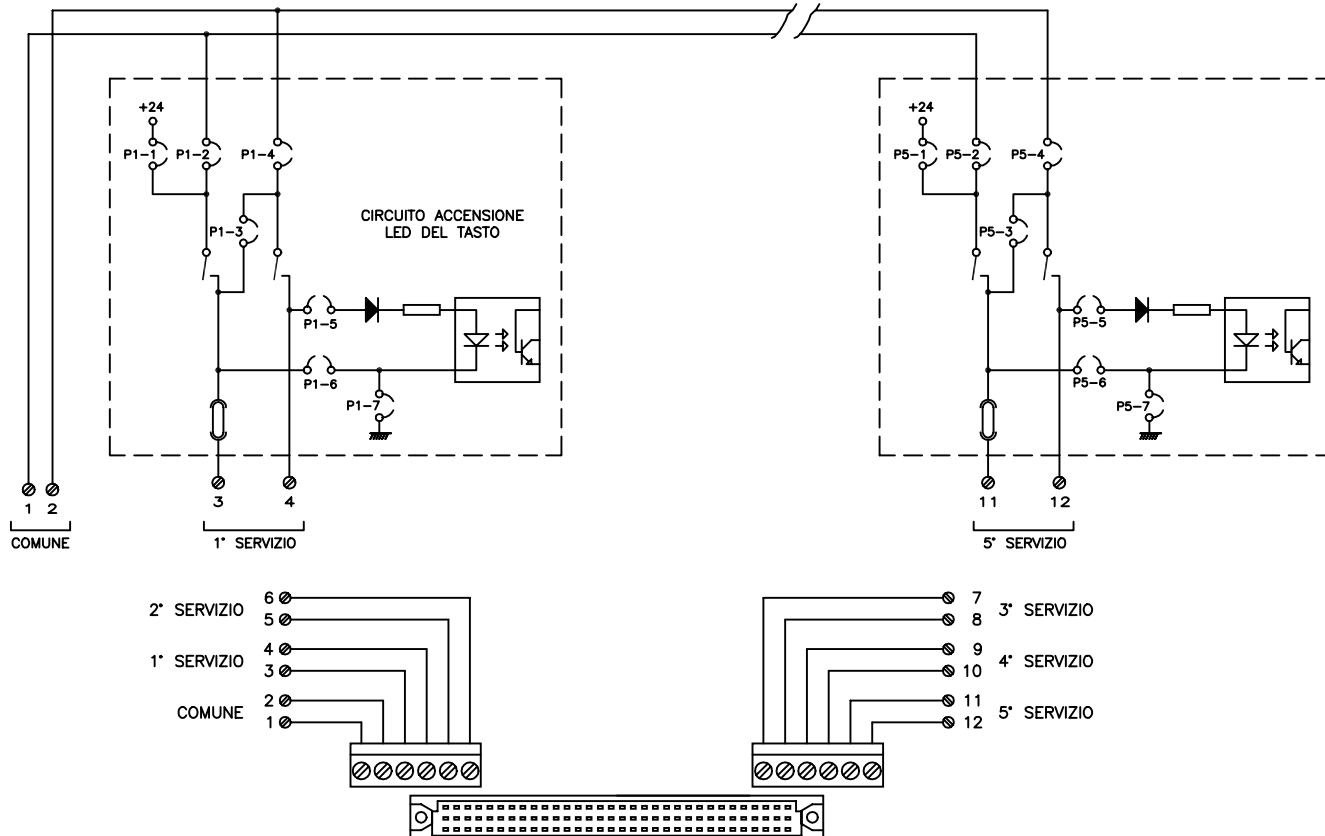
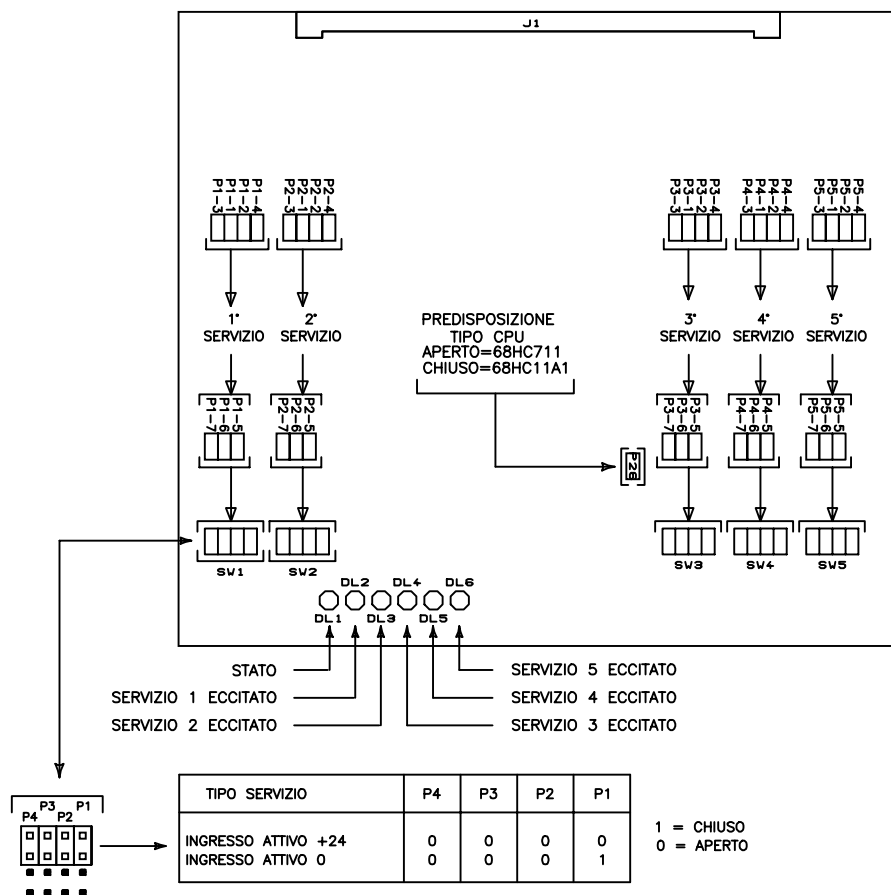
**Ingresso attivo +24:** il servizio è utilizzabile per il monitoraggio di un allarme esterno che all'attivazione genera in ingresso al servizio un segnale di +24VDC. La predisposizione hardware da effettuare deve causare l'attivazione dell'ingresso, corrispondente al servizio, alla presenza di un segnale di +24VDC.

**Ingresso attivo 0:** il servizio è utilizzabile per il monitoraggio di un allarme esterno che nello stato di riposo presenta un segnale di +24VDC e all'attivazione genera in ingresso al servizio un segnale di 0VDC. La predisposizione hardware da effettuare deve causare l'attivazione dell'ingresso, corrispondente al servizio, alla presenza di un segnale di +24VDC.

Le **predisposizioni hardware** previste su questa scheda consentono svariate applicazioni per cui è opportuno fare riferimento al disegno per predisporre il servizio nel modo voluto (secondo l'indicazione riportata nella descrizione delle predisposizioni software).

Sull'impianto possono essere gestiti un massimo di 10 ingressi di allarme generici mediante l'installazione di due schede servizi. L'attuale cablaggio prevede la seguente gestione degli allarmi:

1. allarme AC/DC 1
2. allarme AC/DC 2
3. non connesso
4. non connesso
5. non connesso
6. Preallarme rivelatore antincendio armadio DS
7. Sistema antincendio attivato armadio DS
8. Preallarme rivelatore antincendio armadio TT
9. Sistema antincendio attivato armadio TT
10. non connesso



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>	<b>Telefin</b> S.R.L.
	VERIF. <i>C.L.</i>	
	DIS. N° <b>T-0107</b>	
SCALA	VERSIONE <b>1</b>	
DATA <b>17/03/00</b>	FOGLIO <b>1</b> DI <b>1</b>	
<b>SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA SERVIZI PER IMPIANTO EMERGENZA DT62000</b>		



	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 33/41</p> <p>Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---------------------------------------

### **3.7. DT69100 - SCHEDA INTERFACCIA MESSAGGI PREREGISTRATI**

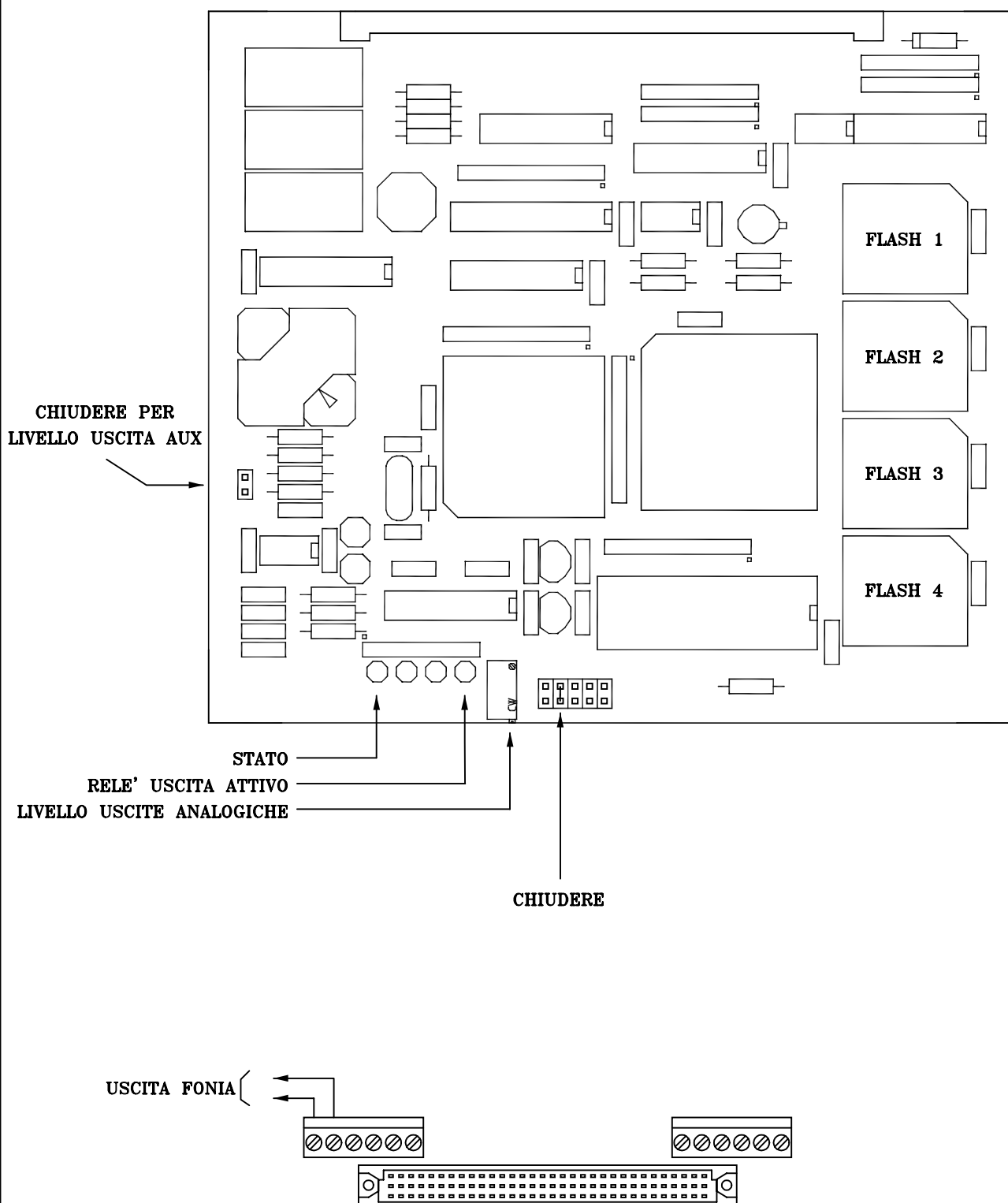
(Rif. dis. T-0109)

Questa scheda permette l'attivazione di messaggi di cortesia preregistrati da inoltrare verso uno o più telefoni di emergenza che hanno effettuato la chiamata verso il posto centrale.

La capacità massima di memorizzazione di questa scheda è di circa 4 minuti di registrazione.

E' presente un trimmer che permette la regolazione del segnale di fonia generato in uscita alla scheda. Il collegamento alla scheda di linea AS60000 va effettuato tramite i morsetti 1 e 2.

Sono presenti due led di segnalazione: uno per indicare lo stato di funzionamento della scheda e l'altro per segnalare l'attivazione del relè di abilitazione del messaggio in uscita.



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>	Telefin S.R.L.
	VERIF. <i>C.L.</i>	
	DIS. N° T-0109	DISEGNO : SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA ANNUNCI PREREGISTRATI PER IMPIANTO EMERGENZA (DT69100)
	SCALA	
	VERSIONE 0	
	DATA 22/11/99	FOLGIO 1 DI 1

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 35/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	------------------------------------

### **3.8. GP20001 - PANNELLO**

(Rif. dis. T-0024 )

I pannelli sono dotati di fianchi estraibili per consentire un facile accesso alle morsettiere di collegamento. Terminati i collegamenti o durante prove di funzionamento essi vanno reinseriti in quanto fungono da sostegno alle schede.

L'inserimento di una scheda senza l'opportuno sostegno dei fianchi, può provocare il danneggiamento del connettore del pannello con conseguente necessità di sostituzione dello stesso.

I pannelli vanno posizionati in armadio il più vicino uno all'altro (in senso verticale od orizzontale). Il collegamento tra gli stessi avviene per mezzo di cavo flat che viene inserito negli appositi connettori presenti sui pannelli.

Occorre fare attenzione affinché il cavo non subisca lesioni durante l'installazione o che si venga a trovare in prossimità di conduttori interessati da tensioni elevate.

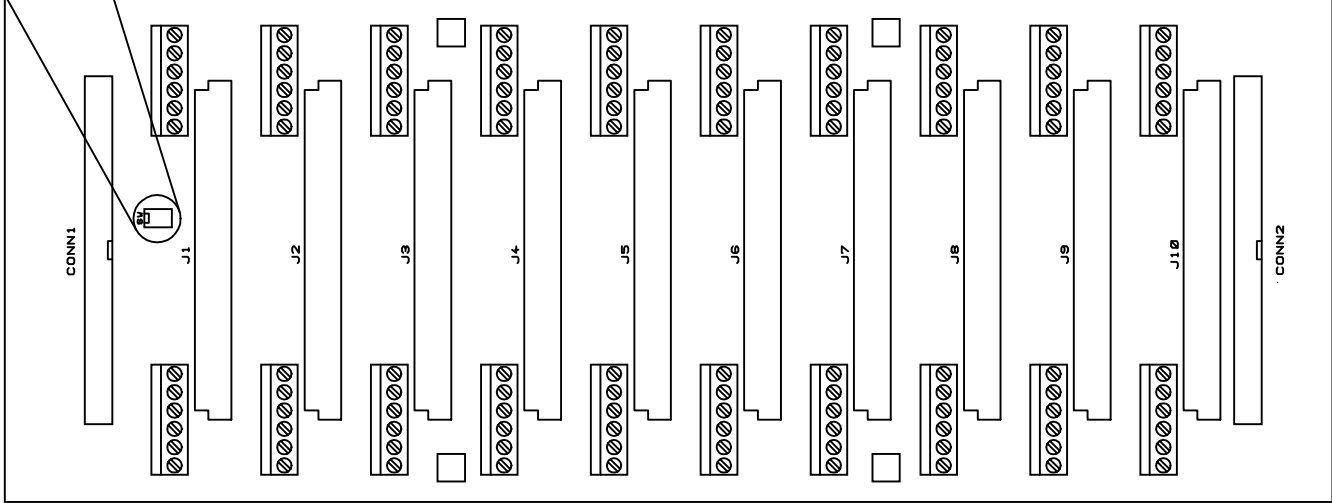
Una volta installati i pannelli, occorre posizionare i dip-switch presenti sugli stessi secondo la tabella riportata in figura.

I codici dei pannelli devono essere consecutivi partendo sempre dal pannello N° 0.

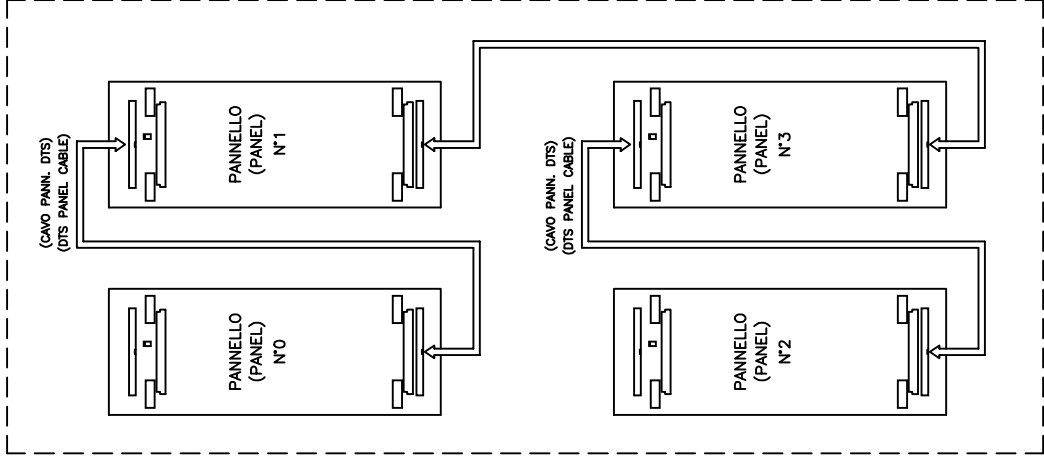
Un errato posizionamento di questi può provocare il mal funzionamento dell'impianto, in particolare modo qualora due o più pannelli abbiano impostato lo stesso codice.

N.B. Le morsettiere di collegamento sono quelle poste sopra il connettore della scheda

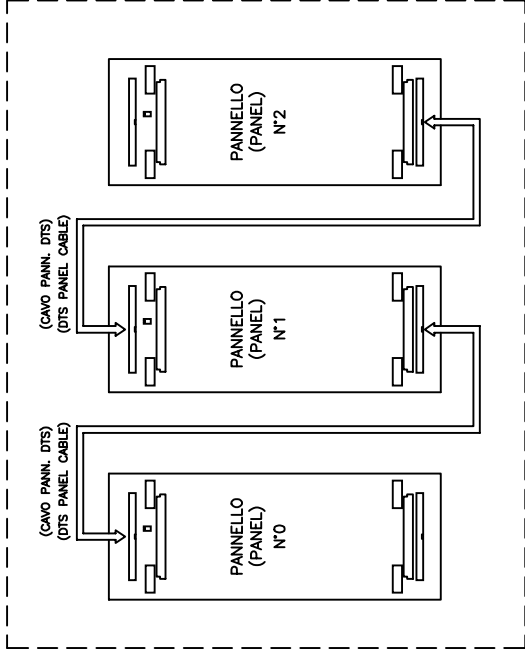
VEDI TABELLA  
(SEE TABLE)



ESEMPIO DI COLLEGAMENTO 1



ESEMPIO DI COLLEGAMENTO 2  
(LINK EXAMPLE 2)



[ 0 = CHIUSO "ON" (CLOSED "ON")  
1 = APERTO "OFF" (OPEN "OFF") ]

TABELLA (TABLE)			
PANNELLO N° PANEL N°	P1	P2	P3
0	0	0	0
1	1	0	0
2	0	1	0
3	1	1	0
4	0	0	1
5	1	0	1
6	0	1	1
7	1	1	1

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p>Pag. 37/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	------------------------------------

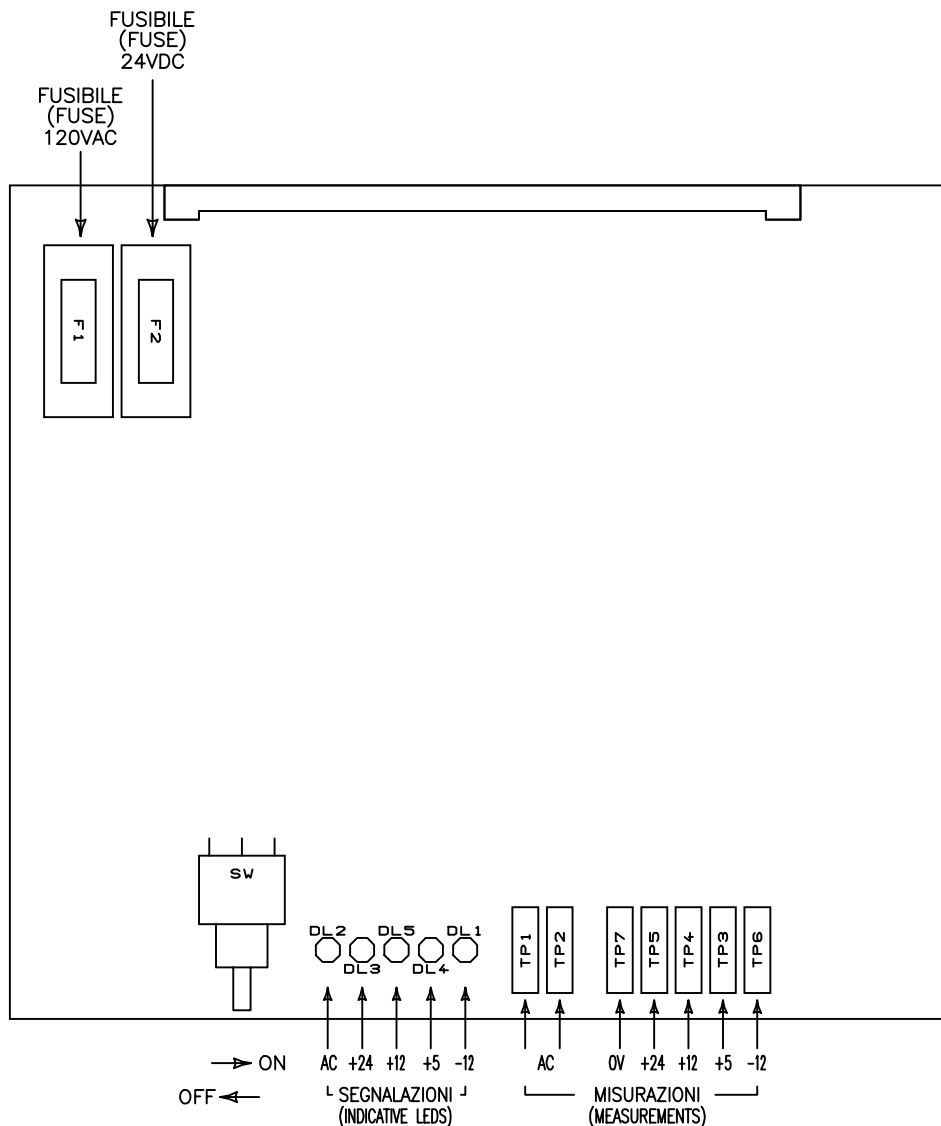
### **3.9. GS10000 - SCHEDA DI ALIMENTAZIONE**

(Rif. dis. T-0003)

Va collegata ad una alimentazione di 24V C.C..

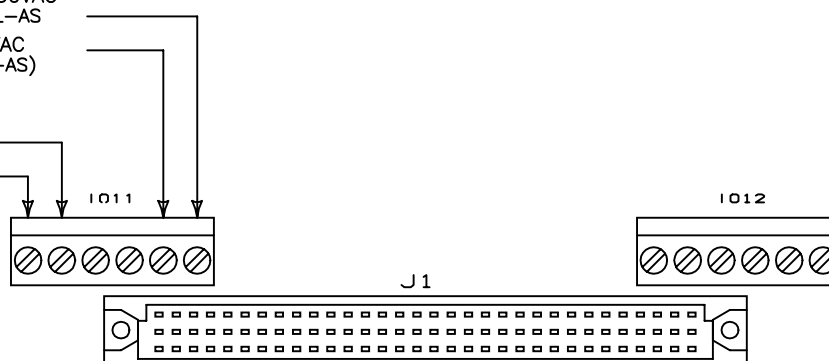
Sulla scheda sono presenti i led per la segnalazione della presenza delle varie tensioni di alimentazione generate dalla stessa e i punti di test su cui è possibile misurarne il valore. Sono altresì montati un interruttore di accensione ed i fusibili di protezione delle tensioni in ingresso.

La tensione alternata 100-150 V (vedi disegno allegato) non va collegata, poiché per l'impianto in oggetto non sono previsti circuiti con segnali di chiamata in alternata tipo BL e AS12-81.



INGRESSO 100-150VAC  
PER CHIAMATE BL-AS  
(INPUT 100-150VAC  
FOR DIALING BL-AS)

INGRESSO 24V  
(INPUT)  
0



MODIFICHE	DIS. <i>R.F.</i>	Telefin S.R.L.
	VERIF. <i>C.L.</i>	
	DIS. N° T-0003	DISEGNO : SCHEMA DI COLLEGAMENTO E PUNTI DI MISURA SCHEDA ALIMENTAZIONI GS10000 (TEST POINTS AND LINK DROW OF SUPPLY CARD GS10000)
	SCALA	
	VERSIONE 2	
	DATA 06/08/99	FOGLIO 1 DI 1

	<p style="text-align: center;"><b>TLFMIN15</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUALE DI INSTALLAZIONE</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 39/41 Ed. A Rev. 1</p>
---	---	---

## 4. ATTIVAZIONE

Una volta terminati i collegamenti ai pannelli e posizionate le stecche laterali degli stessi si consiglia di procedere come segue:

- a) ricontrollare i cavi flat di collegamento e la posizione dei dip-switch installati sui pannelli;
- b) controllare le tensioni sui morsetti della scheda di alimentazione;
- c) inserire la scheda di alimentazione con l'interruttore in posizione di spento;
- d) portare l'interruttore sulla posizione di acceso, verificare l'accensione dei led di presenza alimentazione e per mezzo di un tester il loro valore utilizzando le apposite prese presenti sulla scheda;
- e) spegnere l'alimentatore, inserire la scheda cpu dopo avere eseguito il ponticello di inserzione della batteria, inserire una scheda interfaccia telefono, collegare un telefono DTS 51 tasti alla presa di prova e quindi alimentare;
- f) dopo circa 2 secondi sul display devono essere visualizzate la data e ora (01/01/1992 00:00).
- g) togliere alimentazione e quindi inserire le rimanenti schede.
- h) alimentare i pannelli, sul display devono comparire alcuni messaggi indicanti errori del sistema.

Attivare la funzione CONFIGURAZIONE AUTOMATICA (codice 999). Dopo qualche secondo tornano ad essere visualizzati dei messaggi di errore indicanti orologio guasto. Tramite le funzioni CAMBIO DATA (codice 1) e CAMBIO ORA (codice 2) configurare la data e l'ora dell'impianto.

Le funzioni si attivano dalla sola consolle DTS 51 tasti con microtelefono abbassato, premendo il tasto "attesa", digitando il codice corrispondente e premendo il tasto "\*".

Togliere alimentazione ai pannelli, scollegare il telefono DTS 51 tasti dalla presa di prova, collegare tutti i telefoni, alimentare i pannelli ed effettuare quindi le prove in linea verificando la corretta funzionalità di ogni apparecchio.

**Terminata l'attivazione effettuare la seguente prova relativa alla sorgente di alimentazione +24VDC utilizzata per l'alimentazione dell'impianto: togliere alimentazione agendo sull'interruttore generale della sorgente stessa, ripristinare l'alimentazione e verificare il valore di tensione +24VDC in ingresso all'impianto. Se il valore riscontrato non è corretto ridistribuire i carichi su altre sorgenti.**

## **5. RICERCA GUASTI**

Tutte le funzioni che il sistema prevede sono implementate per la maggior parte tramite schede a microprocessore che sono state progettate con particolare riguardo relativamente alla funzione di esercizio e manutenzione dell'impianto stesso nella sua globalità.

La scheda CPU che costituisce il cuore del sistema, svolge anche la funzione di monitoraggio di tutte le schede che compongono l'impianto evidenziandone gli eventuali guasti e anomalie tramite il lampeggio veloce del led di stato. Collegando l'impianto ad un sistema di supervisione è possibile monitorare da remoto lo stato di funzionamento di tutte le schede che costituiscono l'impianto stesso.

In caso di guasto è importante verificare se coinvolge l'intero impianto, tutti i telefoni, o solamente un telefono. Nel primo caso il guasto può essere dovuto ad un problema di alimentazione, di bus (pannelli, fare attenzione alla loro numerazione, e cavi di connessione), di scheda CPU o di scheda di linea. Nel caso di guasto ad un solo telefono è importante verificare lo stato interno del telefono (vedi manuale di installazione corrispondente).

### **Ricerca guasti alimentazione**

Qualora i led della scheda alimentazione siano spenti porre in posizione OFF l'interruttore presente sulla scheda stessa ed agire come indicato di seguito:

1. Estrarre la scheda alimentazione.
2. Verificare la presenza di una tensione a 24VDC sui morsetti 1 e 2 corrispondenti alla scheda alimentazione altrimenti provvedere.
3. Verificare i fusibili presenti sulla scheda alimentazione.
4. Estrarre tutte le schede presenti nei pannelli dell'impianto.
5. Inserire la scheda alimentazione.
6. Porre in posizione ON l'interruttore della scheda alimentazione.
7. Verificare l'accensione dei led della scheda alimentazione e verificare il valore delle singole alimentazioni.  
Se non sono corrette verificare gli eventuali cavi flat di interconnessione pannelli ed eventualmente sostituire la scheda alimentatore.
8. Se il problema non si è risolto inserire (ad impianto disalimentato) una scheda per volta sino ad individuare quella difettosa che genera il problema.



---

**TELEFIN S.R.L.**

---

***Sede Legale e Amministrativa***

Via Albere, 87/A  
37138 - VERONA  
Tel.: 0458 100 404 R.A.  
FAX: 0458 107 630  
Email [Ufftecnico@telefin.it](mailto:Ufftecnico@telefin.it)