

SISTEMA CL 740

CONVERTITORI DI CHIAMATA IN TECNICA N2C PER LINEE D'UTENTE AUTOMATICHE

MONOGRAFIA DESCRITTIVA

EDIZIONE Marzo 2004
MON. 148 REV. 2.0



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N.
Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto.
Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecom.it / info@telecom.it



INDICE

<u>1.0 GENERALITÀ</u>	03
<u>2.0 COMPOSIZIONE DEL SISTEMA</u>	04
<u>2.1 PL 745 (MODULO CON 2 CONVERTITORI DI SEGNALAZIONE)</u>	04
<u>2.1.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE PL 745</u>	04
<u>2.1.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE PL 745</u>	04
<u>2.1.3 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO PL 745</u>	05
<u>2.2 TX 745.1 (SUBMODULO PER TELETAXE)</u>	10
<u>2.2.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE TX 745.1</u>	10
<u>2.2.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE TX 745.1</u>	10
<u>2.3 GS 748 (MODULO GENERATORE DI SEGNALI)</u>	12
<u>2.3.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE GS 748</u>	12
<u>2.3.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE GS 748</u>	12
<u>2.4 ST 578 (SUB-TELAIO)</u>	15
<u>2.4.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE ST 578</u>	15
<u>2.4.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE ST 578</u>	15
<u>2.5 ST 544 (TELAIETTO DA RIPARTITORE)</u>	19
<u>2.5.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE ST 544</u>	19
<u>2.5.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE ST 544</u>	19
<u>2.6 ST 508 (TELAIO N2C - 2600 mm.)</u>	22
<u>2.6.1 MODALITÀ DI MEMORIZZAZIONE E RIABILITAZIONE ALLARMI ST 508</u>	23
<u>2.7 TN 508/R (TELAIO N2C - 2200 mm.)</u>	24

DISEGNI ILLUSTRATIVI

<u>745 E 354</u>	08
<u>745 I 358</u>	09
<u>745 PR 157</u>	11
<u>748 PR 153</u>	14
<u>578 PR 127</u>	16
<u>578 I 338</u>	17
<u>578 I 337</u>	18
<u>544 I 339</u>	20
<u>544 I 373</u>	21
<u>508 I 334</u>	24
<u>508 E 337</u>	25
<u>508 I 359</u>	26



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



1.0 GENERALITÀ

Il sistema **CL 740** Teleco è stato progettato per risolvere in modo rapido ed economico il problema dell'adattamento dei criteri di segnalazione degli organi d'interfaccia (autocommutatore o apparecchio d'utente) a quelli dei canali trasmissivi telefonici.

L'abbonato può, infatti, richiedere vari tipi di collegamento, fra i quali i più usati sono:

- Collegamento alla Rete Telefonica Automatica;
- Collegamento punto a punto in Batteria Centrale;
- Collegamento punto a punto in Batteria Locale.

In particolare, il sistema è convenientemente utilizzabile ogni qualvolta venga installata un'apparecchiatura multiplex telefonica tra la Centrale e l'apparecchio telefonico nella sede dell'Abbonato lontano.

Ciò accade sovente, soprattutto nei centri urbani, quando la carenza di doppiini telefonici consiglia l'impiego di apparati multiplex PCM o FDM fra la Centrale Telefonica ed il luogo in cui sono concentrati un certo numero di Abbonati terminali (ad esempio un palazzo di nuova costruzione o una nuova realtà abitativa).

Tramite un unico convertitore è possibile realizzare, attraverso lo spostamento di ponticelli, le diverse configurazioni di prolungamento di linea e più precisamente:

- Prolungamento di Linea Automatica lato Abbonato (PLA/T);
- Prolungamento di Linea Automatica lato Centrale (PLA/C);
- Collegamento punto a punto in Batteria Centrale (BC);
- Collegamento punto a punto in Batteria Locale (BL).

Le tensioni necessarie al funzionamento dei convertitori (70 V / 25 Hz – 2,5 V / 12 KHz – ± 12 V) vengono generate da un'apposita piastra centralizzata (Modulo Generatore di Segnali GS 748), che può alimentare sino a 10 schede (PL 745) con due convertitori di chiamata.

Un opportuno convertitore a 12 KHz con associati i relativi filtri (TX 745.1), consente la trasformazione degli impulsi da e per il canale verso il Teletax.

Ciascun modulo PL 745 comprende due convertitori di segnalazione tra loro indipendenti.

Dal punto di vista costruttivo è stata realizzata una soluzione che permette di inserire i convertitori di segnalazione su telai normalizzati in tecnica N2C, riducendo al minimo possibile lo spazio occupato.

Un opportuno sub-telaio (ST 578), di altezza 400 mm, contiene fino a 10 moduli (PL 745), corrispondenti a 20 singoli convertitori di segnalazione e due schede (una di servizio ed una di riserva calda) costituenti l'unità alimentatore/generatore di segnali (GS 748) in grado di disaccoppiare la doppia alimentazione, proveniente dalla centrale, mediante due diodi e di fornire la tensione di segnalazione (70 V / 25 Hz), la tensione per il Teletax (2,5 V / 12 KHz) e le tensioni di alimentazione (± 12 V), necessarie ai moduli PL 745.

Inoltre, il sub-telaio ST 578 è corredato di una scheda allarmi in grado di fornire all'esterno le segnalazioni di terra corrispondenti agli allarmi URG o NURG, come previsto dalle vigenti norme.

I 10 moduli sono alimentati in parallelo con disaccoppiatore a diodi per la doppia alimentazione, la tensione di alimentazione può essere 48 V o 60 V con positivo a massa senza necessità di alcuna predisposizione.

Il telaio N2C (ST 508), rispondente alla bozza di Capitolato Tecnico per Convertitori di Chiamata (ed. Ottobre 1992), è alto 2600 mm. ed è in grado di contenere sino a 6 sub-telai (ST 578) per Convertitori. È prevista una versione ad altezza ridotta TN 508/R (2200 mm.) che può contenere sino a 5 sub-telai. Nelle località periferiche minori, quando si debbono montare i convertitori di segnalazione direttamente sulle strutture meccaniche del Ripartitore, può essere utilizzato il telaietto da ripartitore ST 544, che può alloggiare un massimo di 3 moduli PL 745 ed un modulo generatore di segnali GS 748.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



2.0 COMPOSIZIONE DEL SISTEMA

Il sistema **CL 740** Teleco è costituito da:

- Modulo con 2 convertitori di segnalazione (BC – BL – PLA/C – PLA/T): PL 745;
- Submodulo per Teletaxe: TX 745.1;
- Modulo generatore di segnali: GS 748;
- Sub-telaio (complesso) per 10 moduli convertitore di segnalazioni: ST 578;
- Telaio da ripartitore (max 3 convertitori ed 1 generatore di segnali): ST 544;
- Telaio N2C per 6 sub-telai ST 578 (altezza 2600 mm.): ST 508;
- Telaio N2C per 5 sub-telai ST 578 (altezza 2200 mm.): TN 508/R.

2.1 PL 745 (MODULO CON 2 CONVERTITORI DI SEGNALAZIONE)

Il modulo PL 745 contiene due distinti “convertitori di segnalazione”, ciascuno dei quali consente di adattare i criteri di segnalazione (lato Centrale o lato Abbonato) alla specifica configurazione richiesta ed è illustrato nel disegno 745 I 358 e nello schema elettrico 745 E 354.

2.1.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE PL 745

- Larghezza: standard per sub-telaio ST 578;
- Profondità: standard per sub-telaio ST 578;
- Altezza: 30 mm.;
- Peso: 455 g.

Il modulo è realizzato su una scheda a circuito stampato terminato con un connettore DIN 41612 per l’inserzione nel sub-telaio con i contatti protetti da un robusto involucro di plastica.

Sul frontale sono montati, per ogni convertitore, un sezionatore femmina esapolare Siemens tipo N2 per il controllo dei segnali e un led indicante lo stato di impegno della linea.

2.1.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE PL 745 (Singolo Convertitore)

- Rigidità dielettrica (fili di linea verso massa): ≥ 1 KV c.a.;
- Isolamento tra fili di linea e massa: > 10 Gohm;
- Tensione di alimentazione: 38,4 V ÷ 72 V c.c.;
- Corrente assorbita a riposo (PLA/T) da $V_b = 48$ V: ≤ 1 mA;
- Corrente assorbita a riposo (PLA/T) da -12 V: ≤ 2 mA;
- Corrente assorbita in condizioni di impegno (PLA/T) da $V_b = 48$ V: ≤ 40 mA;
- Corrente assorbita in condizioni di impegno (PLA/T) da -12 V: ≤ 4 mA;
- Attenuazione di inserzione nella banda 300 ÷ 3400 Hz con $I_{cc} = 40$ mA: $\leq 0,3$ dB;
- Attenuazione di riflessione nella banda 300 ÷ 3400 Hz con $I_{cc} = 40$ mA: ≥ 23 dB;
- Attenuazione di bilanciamento nella banda 300 ÷ 3400 Hz con $I_{cc} = 40$ mA: ≥ 50 dB;
- Sensibilità alla ricezione della chiamata: 17 V;
- Attenuazione della corrente di chiamata a 25 Hz: 37 V;
- Attenuazione della corrente di chiamata a 50 Hz: 51 V;
- Distorsione di fase nella banda 500 ÷ 800 Hz: ≤ 60 μ s;
- Distorsione di fase nella banda 800 ÷ 3400 Hz: ≤ 40 μ s;
- Distorsione impulsi di selezione: ≤ 2 ms.;
- Diafonia tra i moduli del sub-telaio: ≥ 80 dB;
- I di linea con $V_b = 40$ V e $R_1 = 1500$ ohm: ≥ 18 mA;



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

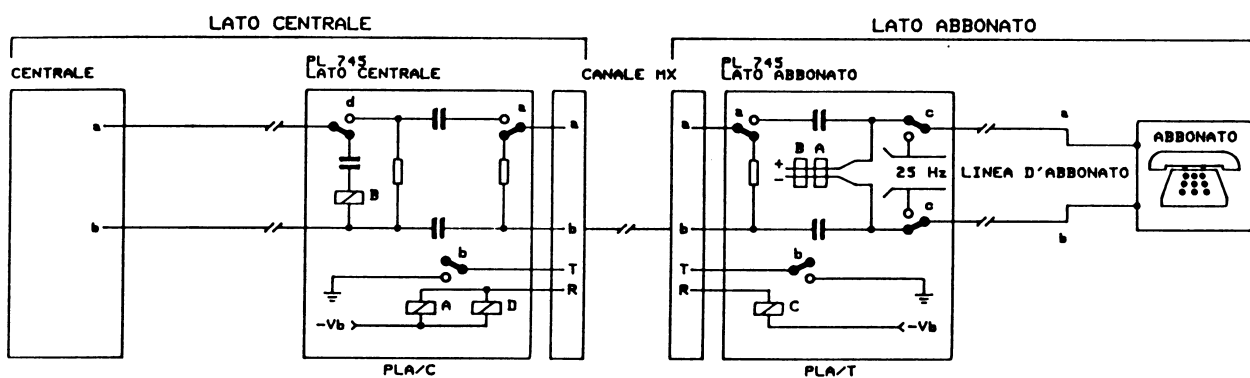
www.telecospa.it / info@telecospa.it



- I massima di linea: $\leq 42 \text{ mA}$;
- Massima Resistenza LOOP (Linea + Telefono): 1600 ohm;
- Temporizzazioni: Nei limiti previsti dalle norme;
- Impedenza circuito rilevatore di chiamata (25 Hz): $\geq 10 \text{ Kohm}$;
- Impedenza circuito rilevatore di chiamata (0 dB – 300 ÷ 3400 Hz): $\geq 40 \text{ Kohm}$;
- Predisposizione a ponticelli per:
 - PLA/C Prolungamento di Linea Automatica lato Centrale
 - PLA/T Prolungamento di Linea Automatica lato Abbonato
 - BC Collegamento punto a punto in Batteria Centrale
 - BL Collegamento punto a punto in Batteria Locale

2.1.3 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO PL 745

A) Configurazione Prolungamento di Linea Automatica



NB: Lo schema sopra riportato non rispetta esattamente la struttura elettrica del modulo, ma serve unicamente a favorire una descrizione di principio.

Questa configurazione consente di considerare l'apparecchio d'Abbonato come un normale apparecchio telefonico BCA direttamente collegato con la Centrale attraverso la Linea d'Abbonato.

Senso Centrale - Abbonato

All'arrivo di una chiamata per l'Abbonato, la Centrale invia una tensione intermittente di 70 V / 25 Hz sui fili a-b: questa tensione arriva al PLA/C facendo azionare il relè B, il quale, attraverso un suo contatto, provoca l'invio di una terra intermittente al terminale T del canale MX lato Centrale.

Il terminale R in ricezione del canale MX lato Abbonato applica di conseguenza una terra intermittente al relè C del PLA/T: questo relè, attraverso i suoi contatti, invia la tensione di chiamata (70 V / 25 Hz) sui fili a-b della linea d'Abbonato e, conseguentemente, all'apparecchio d'Abbonato.

Allo sgancio del microtelefono si ha l'alimentazione del microtelefono stesso, nonché l'attrazione dei relè A e B (ritardati) del PLA/T, quindi l'invio di una terra permanente sul terminale T del canale MX lato Abbonato.

La conseguente attrazione del relè D e del relè A (ritardato) del PLA/C permette, rispettivamente, l'inibizione del relè B chiudendo il lato Centrale con una impedenza nominale e, il collegamento via fonia, Centrale – Abbonato.

La conversazione ha inizio.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



Senso Abbonato - Centrale

Allo sgancio del microtelefono si ha l'alimentazione del microtelefono stesso, nonché l'attrazione dei relè A e B (ritardati) PLA/T e, conseguentemente, l'attrazione del relè D e del relè A (ritardato) del PLA/C.

La linea viene così impegnata ed il segnale di centrale arriva, via fonia, all'apparecchio dell'abbonato.

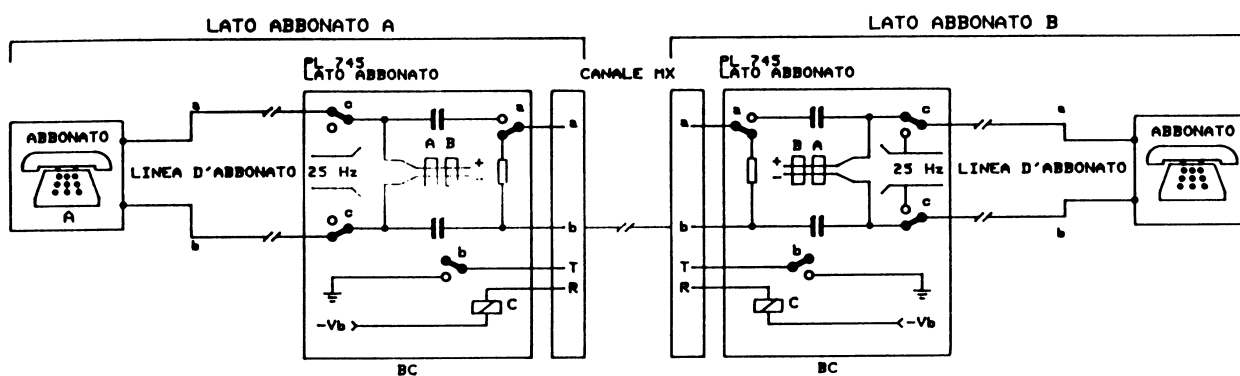
All'invio degli impulsi di selezione corrisponde una ripetizione degli stessi sui fili a-b di Centrale.

Il relè A (ritardato) garantisce la continuità dei fili di linea per tutta la durata della selezione.

Alla risposta dell'Utente chiamato ha iniziato la conversazione.

È possibile invertire il criterio di segnalazione tramite ponticelli.

B) Configurazione collegamento punto a punto in BC



NB: Lo schema sopra riportato non rispetta esattamente la struttura elettrica del modulo, ma serve unicamente a favorire una descrizione di principio.

Questa configurazione consente di considerare l'apparecchio d'Abbonato direttamente collegato con un altro apparecchio d'Abbonato, secondo la modalità di Batteria Centrale, per la quale la chiamata del corrispondente viene ottenuta allo sgancio del microtelefono.

Senso Abbonato A - Abbonato B

Allo sgancio del microtelefono dell'Abbonato A si ha l'alimentazione del microtelefono stesso, nonché l'invio di un impulso di terra, della durata di 1,5s (in opzione si può avere l'invio del segnale di terra per tutto il tempo dello sgancio), al terminale T del canale MX del lato Abbonato A.

Conseguentemente si ha l'attrazione del relè C lato Abbonato B, il quale, attraverso i suoi contatti, porta la tensione di chiamata 70 V / 25 Hz all'apparecchio dell'Abbonato B.

Allo sgancio del microtelefono dell'Abbonato B si ha l'alimentazione del microtelefono stesso e l'inizio della conversazione.

In opzione al riaggancio si può inviare per 1,5 s. il segnale di terra sul T.

Senso Abbonato B - Abbonato A

Stessa procedura del senso Abbonato A - Abbonato B



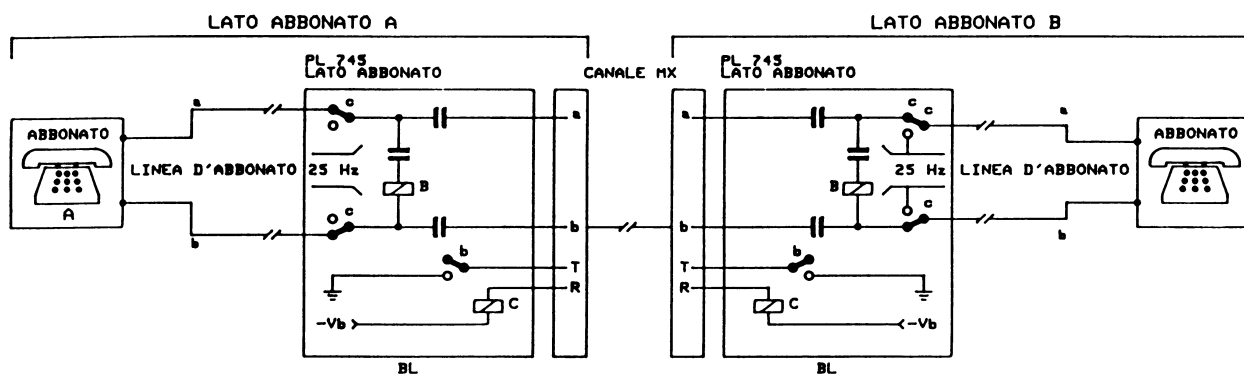
Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



LINEA ISO 9001:2000
CERTIFICATO N° 9110.TE00

C) Configurazione collegamento punto a punto in BL



NB: Lo schema sopra riportato non rispetta esattamente la struttura elettrica del modulo, ma serve unicamente a favorire una descrizione di principio.

Questa configurazione consente di considerare l'apparecchio d'Abbonato direttamente collegato con un altro apparecchio d'Abbonato, secondo la modalità di Batteria Locale, per la quale la chiamata del corrispondente viene ottenuta tramite temporaneo invio di una tensione alternata sui fili di linea.

Senso Abbonato A - Abbonato B

All'invio della tensione di chiamata da parte dell'Abbonato A corrisponde l'invio d'impulso di terra della stessa durata sul terminale T del canale MX del lato dell'Abbonato A.

Conseguentemente si ha, sempre per la stessa durata, l'attrazione del relè C lato Abbonato B, il quale, attraverso i suoi contatti, porta la tensione di chiamata 70 V / 25 Hz all'apparecchio dell'Abbonato B.

Senso Abbonato B - Abbonato A

Stessa procedura del senso Abbonato A - Abbonato B

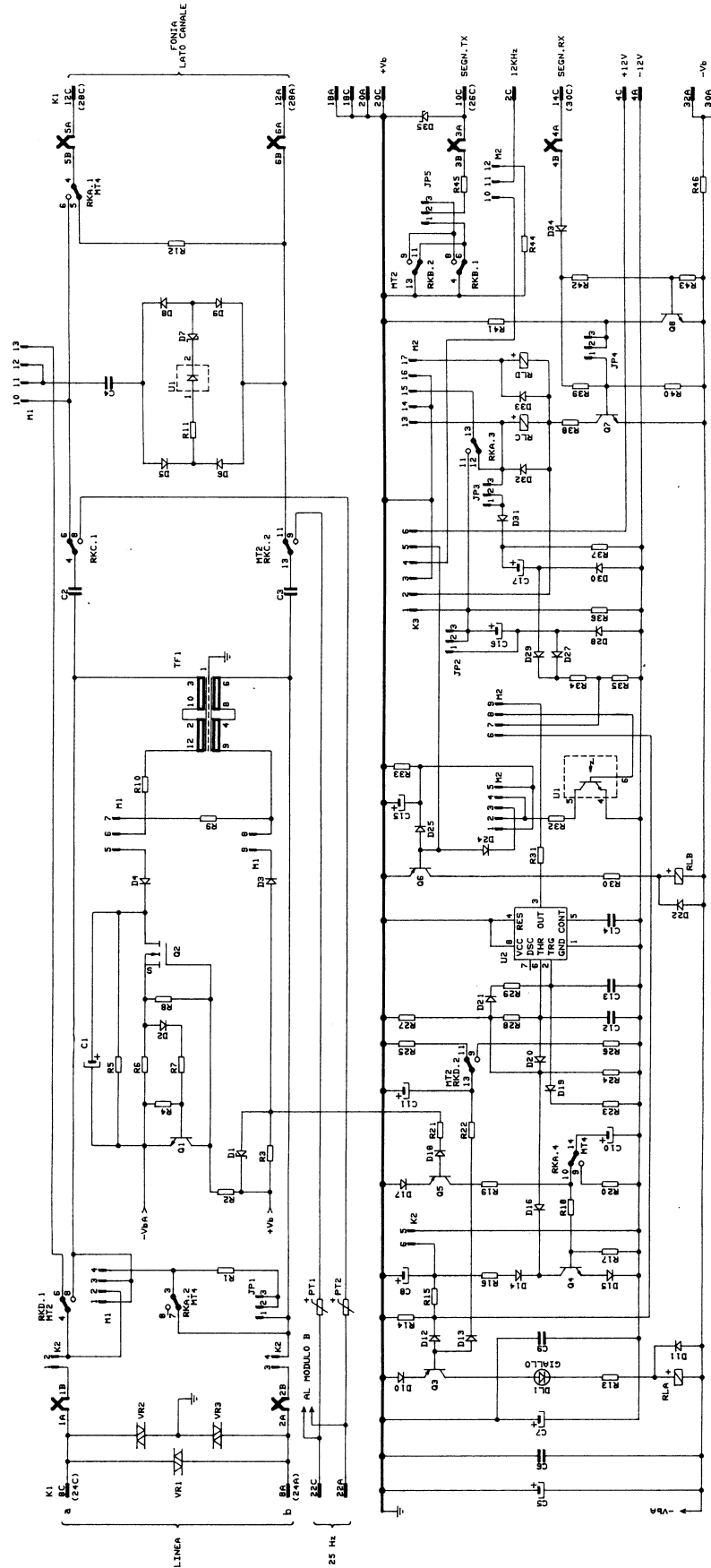


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecompa.it / info@telecompa.it



LINEA ISO 9001:2000
CERTIFICATO N° 9110.TE00



1. NUMERI DEL CONNETTORE TRA PARENTESI SONO RIFERITI AL MODULO B

2. NUMERI DEL CONNETTORE PER L'IMPLEMENTO DEL SUBMODULO CONVERTITORE TELEFONICO 12 KHz

3. SUBMODULO CONVERTITORE TELEFONICO 12 KHz ESCLUSO

M1	1	6	13
	2	7	14
BIC/PLAT	3	8	15
PLAC	4	9	16
	5	10	17

M2	1	6	13
	2	7	14
BIC/PLAT	3	8	15
PLAC	4	9	16
	5	10	17



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECOM S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecom.it / info@telecom.it



2.2 TX 745.1 (SUBMODULO PER TELETAXE)

Il submodulo TX 745.1 (disegno 745 PR 157) consente, se inserito su un “convertitore di segnalazione” del modulo PL 745, la ricezione e l’invio degli impulsi di tassazione a 12 KHz verso la linea rispettivamente in configurazione.

2.2.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE TX 745.1

- Larghezza:	43 mm.;
- Profondità:	68 mm.;
- Altezza:	18,7 mm.;
- Peso:	26 g..

Il submodulo è realizzato su una scheda a circuito stampato che, dopo opportuna predisposizione tramite un ponticello, viene innestata nel “convertitore di segnalazione” interessato.

2.2.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE TX 745.1

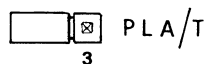
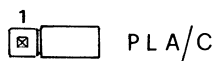
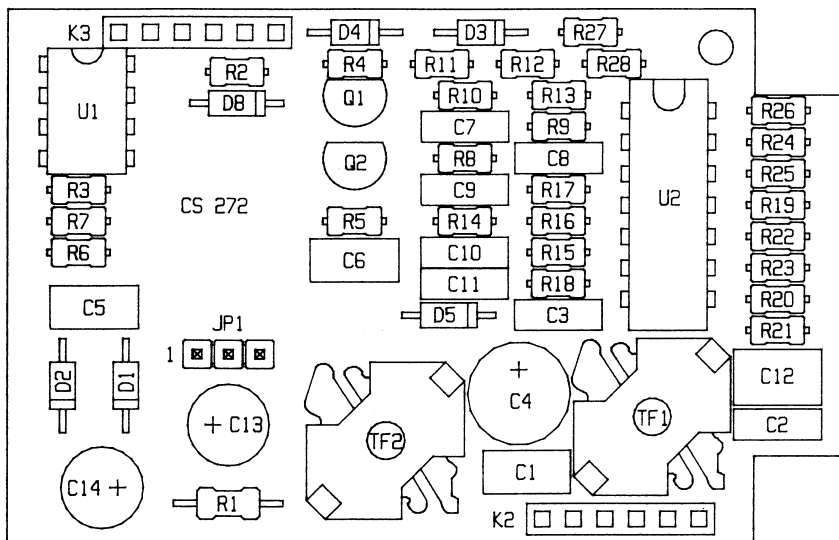
- Tensione d’alimentazione:	± 12 V;
- Consumo a riposo:	2,5 mA;
- Consumo durante un impulso di tassazione:	7 mA;
- Ampiezza segnale 12 KHz misurato sui fili “a” e “b” lato utente chiusi su 200 ohm:	$2,2 \pm 0,1$ Veff;
- Residuo del segnale 12 KHz misurato sui fili di fonia lato canale ($Z = 600$ ohm):	≤ 35 dBm0;
- Sensibilità al segnale 12 KHz:	90 mV;
- Tempo di sicuro riconoscimento dell’impulso 12 KHz:	≥ 26 ms;
- Tempo di non riconoscimento dell’impulso 12 KHz:	< 26 ms;
- Predisposizione a ponticello per:	
- PLA/C Prolungamento di Linea Automatica lato Centrale;	
- PLA/T Prolungamento di Linea Automatica lato Abbonato.	



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it





TX 745.1

SUBMODULO TELETAXE PER PL 745
 SCHEMA PLANIMETRICO CON REFERENZE

TELECO

DIS. *Silvia Basso*

DATA 15-06-1989

FOGLIO 1

DI 1



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.



www.telecompa.it / info@telecompa.it

2.3 GS 748 (MODULO GENERATORE DI SEGNALI)

L'illustrativo del modulo GS 748 è riportato nel disegno 748 PR 153.

Il modulo GS 748 contiene i dispositivi necessari al funzionamento dei 10 moduli PL 745 montati nel subtelaio ST 578, oppure dei 3 moduli PL 745 montati nel telaio da ripartitore ST 544.

Esso esplica 4 funzioni sostanziali:

- Disaccoppiamento a diodi della doppia alimentazione;
- Generazione della tensione di chiamata (25 Hz);
- Generazione della tensione per Teletax (12 KHz);
- Generazione della tensione di alimentazione (± 12 V).

2.3.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE GS 748

- Altezza: 30 mm.;
- Larghezza: Standard per sub-telaio ST 578;
- Profondità: Standard per sub-telaio ST 578;
- Peso: 475 g..

Il modulo è realizzato su una scheda a circuito stampato terminato con un connettore DIN 41612 per l'inserzione nel sub-telaio.

I contatti sono protetti da un robusto involucro di plastica e la scheda a circuito stampato è protetta verso l'esterno da piastre d'acciaio inox.

Sul frontale anteriore della scheda sono posti i led per l'indicazione degli allarmi (rossi), di presenza alimentazione (verde), l'interruttore ed una presa di massa.

2.3.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE GS 748

- Tensione di alimentazione: $38,4 \div 75$ V;
- Corrente assorbita con $V_b = 48$ V I_{out} 25 Hz = 0: 70 mA;
- Corrente assorbita con $V_b = 48$ V I_{out} 25 Hz = 175: 377 mA;
- Disturbi re-iniettati sull'alimentazione 20 Hz – 100 Hz: ≤ 100 mVeff;
- Disturbi re-iniettati sull'alimentazione 100 Hz – 10 KHz: ≤ 10 mVeff;
- Disturbi re-iniettati sull'alimentazione 10 KHz – 10 MHz: $\leq 1,5$ mVeff;
- Rumore acustico irradiato ($d = 0,5$ m): ≤ 31 dBA.

Generatore tensione di chiamata:

- Tensione d'uscita: 70 V;
- Frequenza: 25 Hz $\pm 0,5$ Hz
- Distorsione armonica tipica: 2,5 %;
- Distorsione armonica tipica massima: 4,5 %;
- Frequenza di conversione: 22,5 KHz;
- Max corrente erogabile: 200 mA;
- Soglia d'intervento protezione c.c.: $250 \div 300$ mA;
- Rendimento: > 80 %;
- Impedenza differenziale d'uscita: ≤ 50 ohm;
- Rigidità dielettrica dei terminali di uscita verso massa: $\geq 1,5$ KV 50 Hz;
- Isolamento dei terminali d'uscita verso massa: ≥ 10 Gohm.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



Generatore 12 KHz per Teletax

- Tensione d'uscita: 2,5 V \pm 0,1 V;
- Frequenza: 12 KHz \pm 30 Hz;
- Distorsione armonica: \leq 1,3 %;
- Impedenza d'uscita: \leq 50 ohm.

Alimentatore C.C.

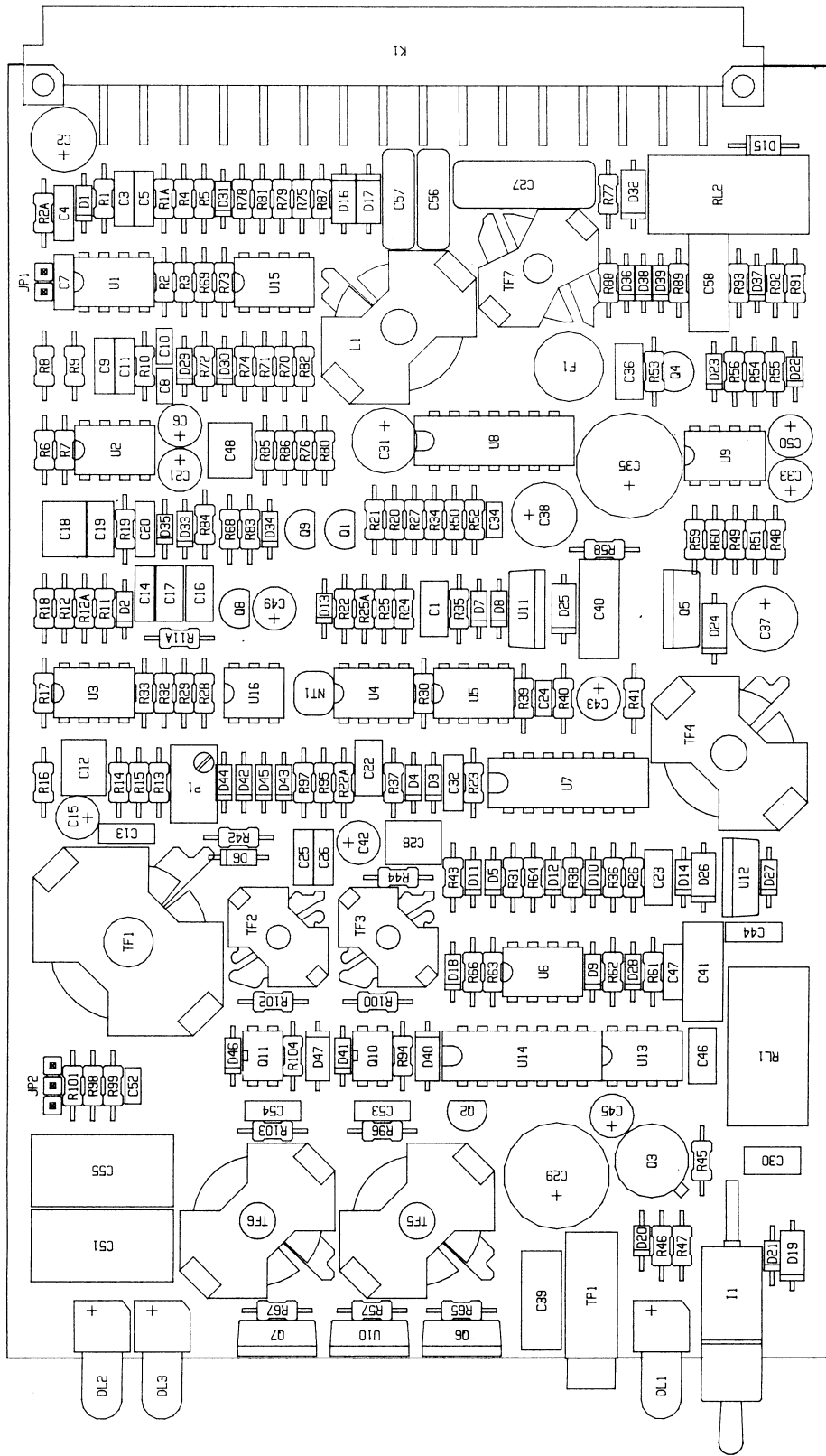
- Tensioni: +12 V \pm 0,3 V / -12 V \pm 0,3 V;
- Corrente massima: 0,2 A.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it





MODIFICHE 23-12-93 : AGGIUNTE R1A R2A R11A R12A R22A R25A SOSTITUITA R90 CON C 58



GS 748
GENERATORE DI SEGNALI
SCHEMA PLANTIMETRICO CON REFERENZE

DIS. *Gen. M. Sarnoni* DATA 31-05-1993 FOGLIO 1 DI 1



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECOM S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecom.it / info@telecom.it



2.4 ST 578 (SUB-TELAIO)

I disegni illustrativi pertinenti al sub-telaio ST 578 sono: 578 PR 127 (piastra madre), 578 I 337 (illustrativo montaggio) e 578 I 338 (illustrativo montaggio).

2.4.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE ST 578

- Larghezza:	110 mm.;
- Profondità:	190 mm.;
- Altezza:	400 mm.;
- Peso (a vuoto):	3200 g..

Il sub-telaio Teleco ST 578 è stato realizzato per l'installazione su telai unificati N2C, ai quali si adatta sia meccanicamente che elettricamente.

È alto 400 mm. e può contenere un massimo di 10 moduli PL 745 (20 convertitori di segnalazione) e due moduli generatore di segnali GS 748 (uno di servizio e l'altro di riserva calda).

È prevista una scheda per il disaccoppiamento a diodi della doppia alimentazione e per la gestione dei seguenti allarmi:

- **URG** si attiva se nel sub-telaio, equipaggiato con due moduli GS 748, si verifica il guasto di entrambi o se si guasta il solo GS 748 inserito;
- **NURG** si attiva se nel sub-telaio, equipaggiato con due moduli GS 748; si verifica il guasto di uno dei due.

In caso di guasto l'unità allarmi provvede, in presenza di due moduli GS 748, ad utilizzare quelli di riserva senza creare disservizio ai moduli PL 745 inseriti.

Sul frontale di tale unità sono posti i punti di misura delle tensioni generate da due moduli GS 748 (70 V / 25 Hz – 2,5 V / 12 KHz – ± 12 V) ed una presa di massa.

La staffa di tipo unificato SF 595 inseribile a scatto sul telaio permette il montaggio del sub-telaio ed il suo fissaggio tramite una vite.

Il sub-telaio ST 578 è composto da due parti: una piastra porta connettori ed attacchi a W.W. ed un robusto cestello porta moduli in fusione di alluminio ed acciaio inox.

Il cablaggio di raccordo al ripartitore di Centrale è direttamente attestato alla piastra porta connettori tramite opportuni attacchi a W.W. (per facilitare l'esecuzione delle connessioni sono fornite con ogni telaio delle colonnine, che consentono di fissare provvisoriamente la piastra al telaio in posizione avanzata e quindi più accessibile, vedi disegno 578 I 338).

Dopo aver realizzato le connessioni ed aver sistemato il cavo, la piastra va fissata sul telaio e bloccata mediante 6 viti.

Alla piastra va inoltre collegato il connettore di alimentazione proveniente dal telaio stesso.

Per un corretto posizionamento della piastra è importante che la stessa venga rimontata durante la stesura dei cavi nel telaio.

Dopo aver montato la staffa di supporto si deve infilare il cestello porta moduli e bloccarlo a fondo con l'apposita vite ad esagono incassato.

2.4.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE ST 578

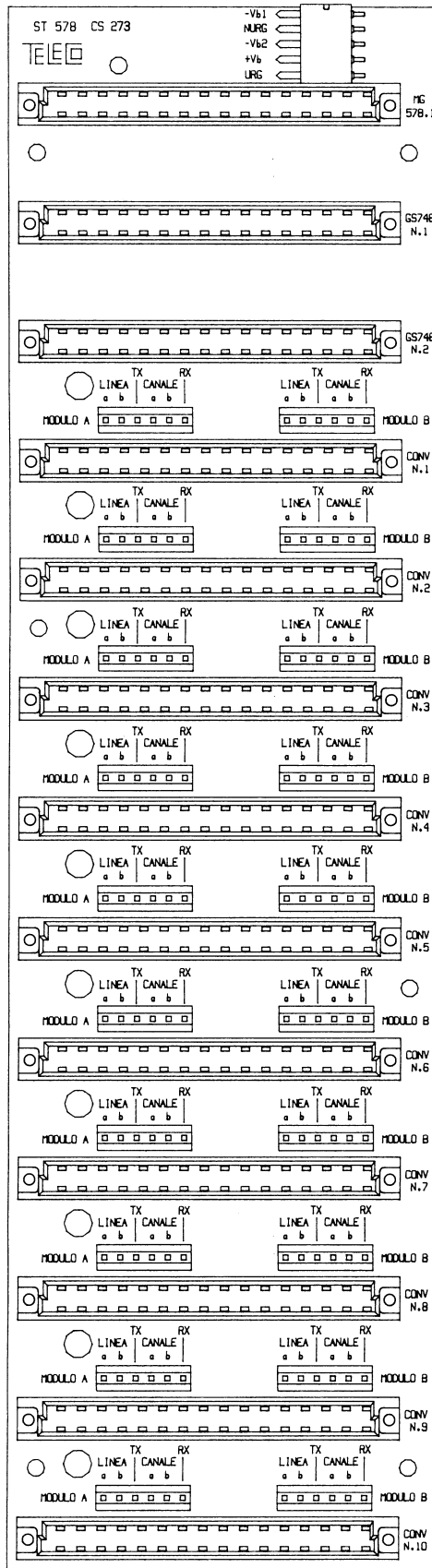
- Rigidità dielettrica tra fili di linea e tra fili di linea e massa:	> 1,5 KV / 50 Hz;
- Resistenza di isolamento tra fili di linea e tra fili di linea e massa:	> 10 Gohm;
- Attenuazione di diafonia tra due circuiti qualsiasi del sub-telaio:	> 80 dB.

I disegni 578 PR 127 e 578 I 338, illustrano dettagliatamente la piastra porta connettori con l'indicazione dei diversi terminali per le connessioni a W.W. Le stesse indicazioni sono normalmente riportate sulla piastra stessa in modo da facilitarne l'installazione.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.





ST 578 SUBTELAIO PER 10 MODULI CONV.
SCHEMA PLANIMETRICO

DIS. 578/127 DATA 11-01-1993 FOGLIO 1 DI 1



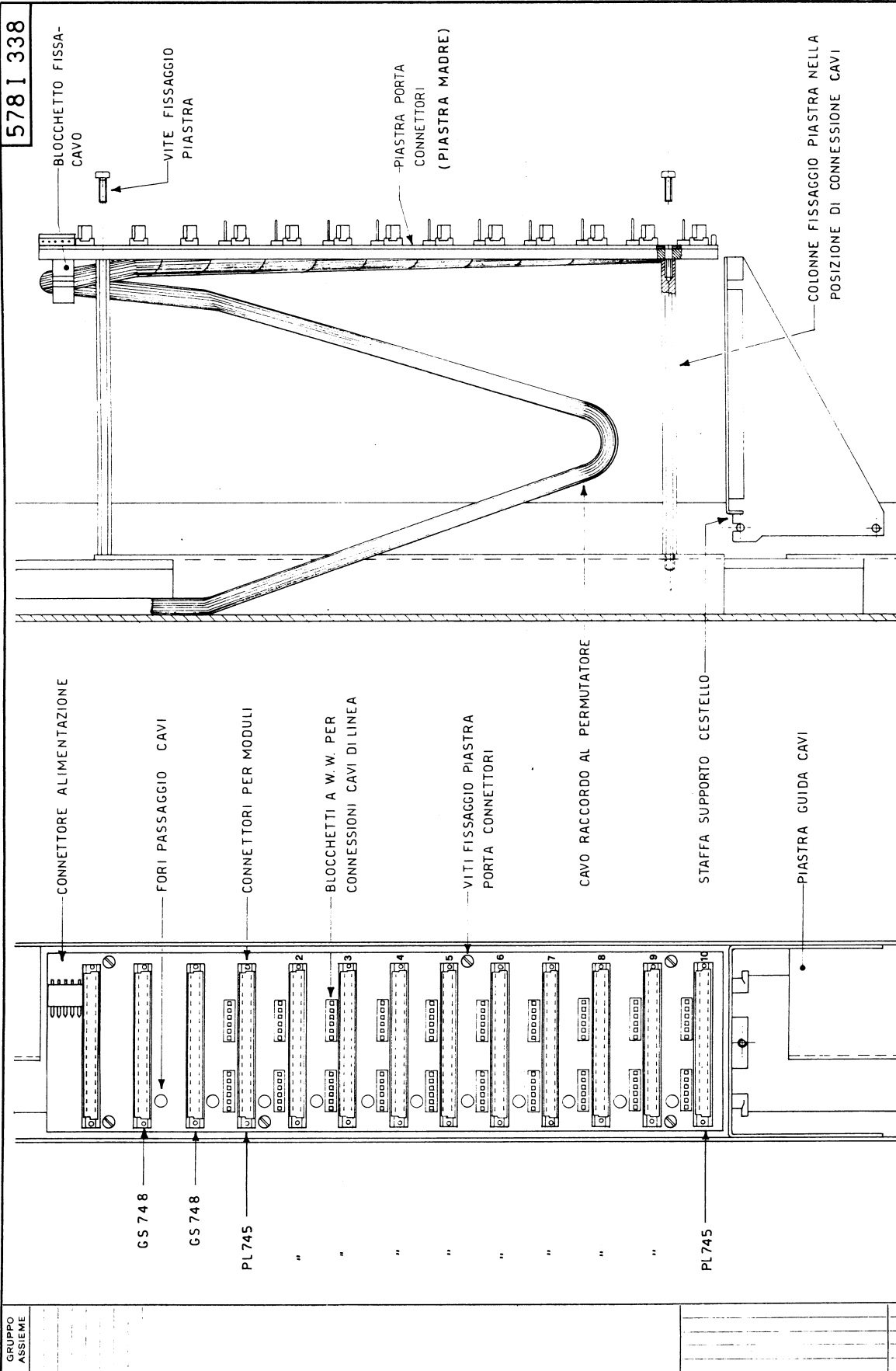
Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



LINEA ISO 9001:2000 CERTIFICATO N° 9110.TE00

578 I 338



TELECO

ST 578 - SUBTELAIO COMPLESSO PER 10 CONVERTITORI DI CHIAMATA PL 745 - Illustrativo -

DIS. DATA 15.11.72 FOLIO 2 DI 2 SCALA 2/1

GRUPPO ASSIEME

MODIFICHE

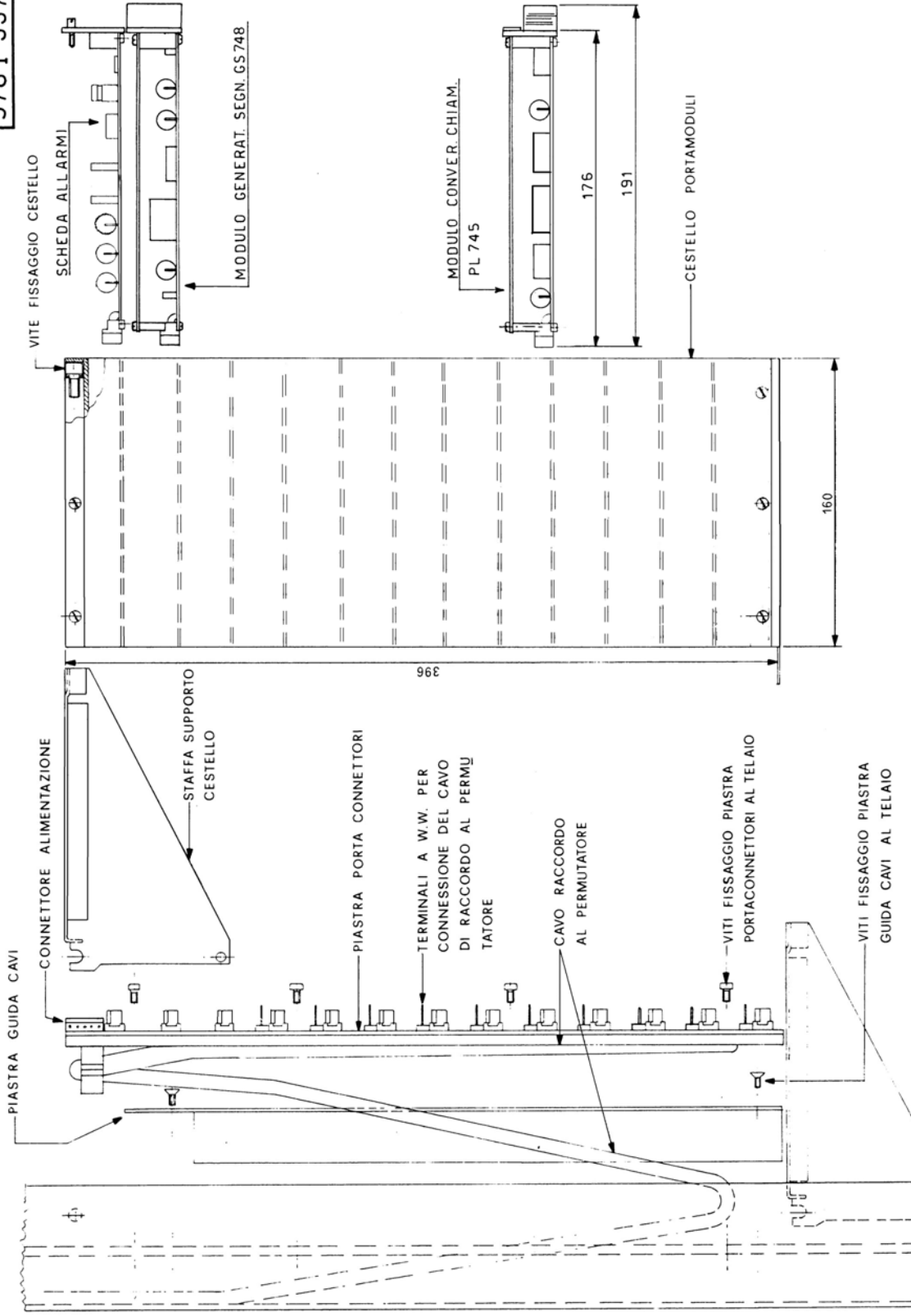


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



578 I 337



ST578-SUBTELAIO COMPLESSO PER 10 CONVERTITORI
 DI CHIAMATA PL745
 - illustrativo -

DIS. 006 DATA 24.II.82 FOGLIO n. DI n. SCALA n. / n.



GRUPPO ASSIEME

MODIFICHE



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



2.5 ST 544 (TELAIETTO DA RIPARTITORE)

L'illustrativo del telaietto da ripartitore ST 544 è riportato nel disegno 544 I 339.

2.5.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE ST 544

- Larghezza: 180 mm.;
- Profondità: 190 mm.;
- Altezza: 124 mm.;
- Peso (a vuoto): 1450 g..

Il telaietto da ripartitore Teleco ST 544 è stato realizzato per l'installazione su ripartitori telefonici, alla cui struttura viene fissato con opportune staffe o più semplicemente con due viti da fissare nei fori unificati ad interasse 180 mm..

Esso, all'occorrenza, può essere montato a parete tramite tasselli e relative viti.

Può contenere un massimo di 3 moduli PL 745 (6 convertitori di segnalazione) ed un modulo servizi GS 748, è inoltre prevista una scheda per la gestione degli allarmi ed il disaccoppiamento a diodi della doppia alimentazione.

Sul frontale di tale scheda sono posti i led per l'indicazione degli allarmi, una presa di massa ed i punti di misura delle tensioni generate dal modulo GS 748 (70 V / 25 Hz – 2,5 V / 12 KHz – ± 12 V).

Il cablaggio di raccordo al ripartitore di Centrale (lato Centrale o lato linea) e i fili di allarme sono attestati ad attacchi per W.W. mentre le alimentazioni sono terminate ad una piccola morsettiera, i quali si trovano su una piastra di vetroresina accessibile dal frontale, e protetta da un frontalino in alluminio.

In prossimità degli attacchi a W.W. e della morsettiera sono serigrafate in modo indelebile tutte le indicazioni atte ad identificare i punti di connessione.

Sia i cavetti di alimentazione e di allarme che i fili di linea sono portati nella parte anteriore per mezzo di due tubetti che attraversano tutto il modulo (disegno 544 I 339) facilitando la connessione e consentendo di aggiungere nuovi moduli in modo rapido senza necessità di alcun spostamento del telaietto stesso o interruzioni del servizio.

2.5.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE ST 544

- Rigidità dielettrica tra fili di linea e tra fili di linea e massa: > 2 KV / 50 Hz;
- Resistenza di isolamento tra fili di linea e tra fili di linea e massa: > 10 Gohm;
- Attenuazione di diafonia tra due circuiti qualsiasi del telaietto: > 80 dB.

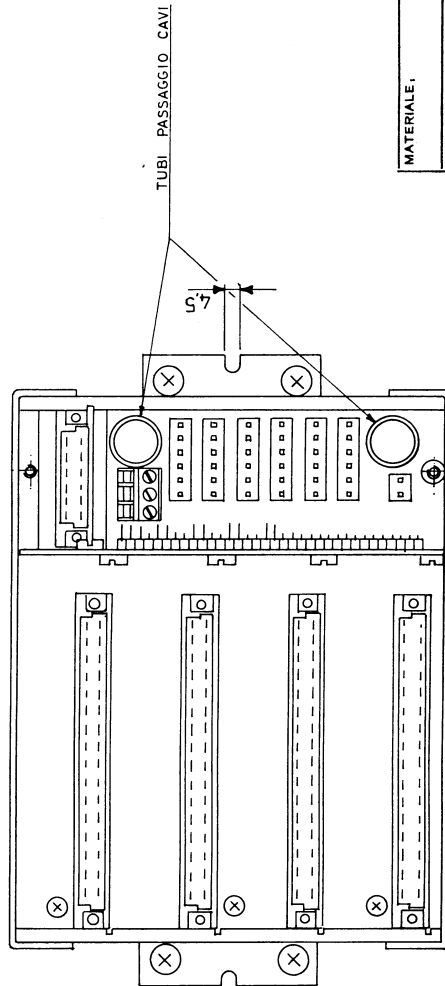
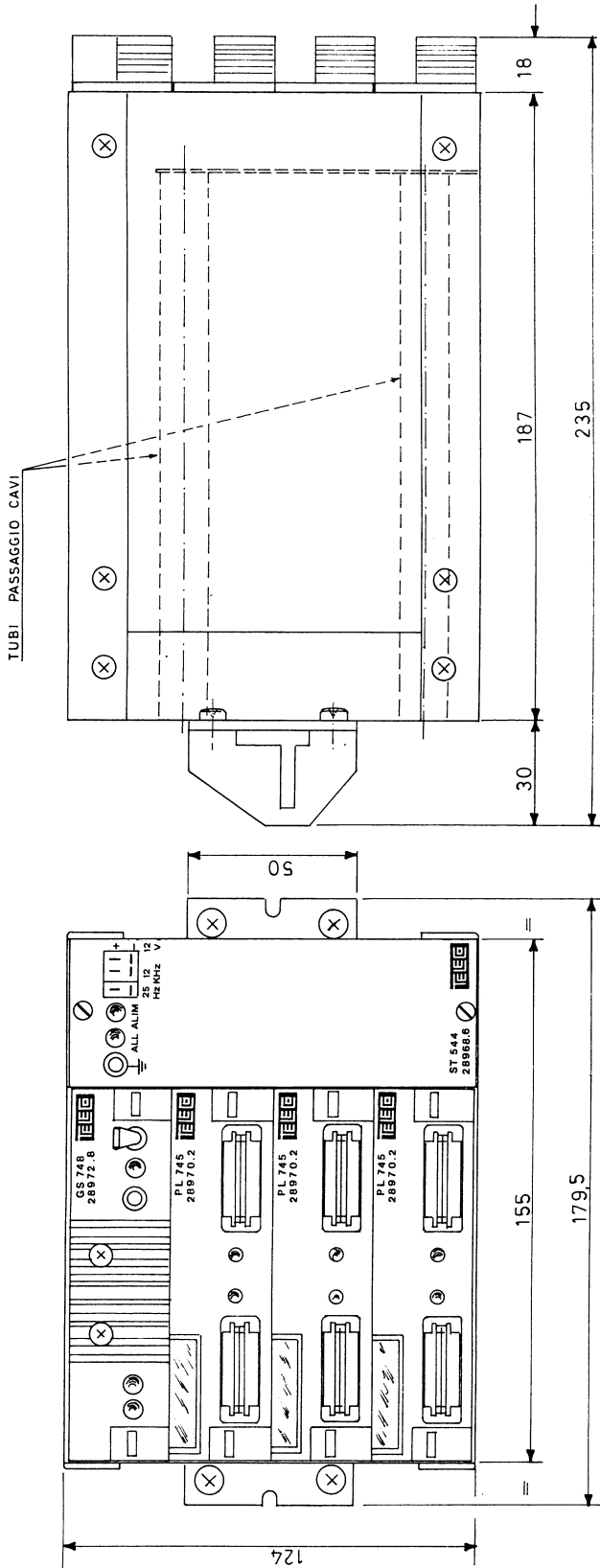


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



544 I 339



MATERIALE: TRATTAMENTO:

ST544 - TELAIETTO DA RIPARTITORE FISSAGGIO A PARETE PER 3 CONVERTITORI DI CHIAMATA PL745

DIS. DATA 22-5-76 FOLGIO DI SCALA



GRUPPO ASSIEME

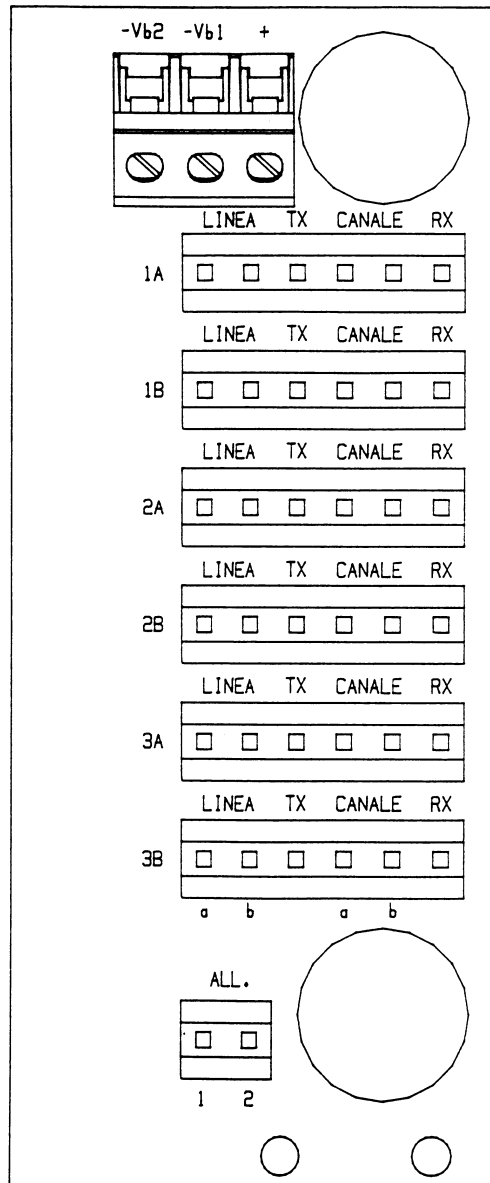
MODIFICHE



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it





ST 544/S-TELAIETTO PER 3 MODULI CONVERTITORI
ILLUSTRATIVO MORSETTIERE E ATTACCO WIRE WRAP

TELECO

DIS. *Gen. Miramont*

DATA 11-01-1994

FOGLIO 1

DI 1



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



2.6 ST 508 (TELAIO N2C)

Il telaio, illustrato nel disegno 508 I 334, utilizza una struttura meccanica standard N2C ed è dotato di un complesso servizi con il cablaggio per la distribuzione dell'alimentazione e la centralizzazione degli allarmi provenienti dai 6 complessi convertitori di chiamata.

Nel complesso servizi è prevista una scheda per la gestione e la visualizzazione dei seguenti allarmi:

- **FAULT** (led rosso) segnala un guasto interno all'unità stessa, tramite un circuito di controllo;
- **URG** (led rosso) è dato dall'OR degli allarmi urgenti di complesso e dell'allarme FAULT;
- **NURG** (led rosso) è dato dall'OR degli allarmi non urgenti di complesso;
- **OR** (led rosso) si attiva se il valore di una o di entrambe le tensioni di alimentazione scende sotto il 20÷30% rispetto al valore nominale;
- **AND** (led rosso) si attiva se il valore di entrambe le tensioni di alimentazione scende sotto il 20÷30% rispetto al valore nominale;
- **RIEP** (led rosso) allarme riepilogativo;
- **MEM** (led giallo) attivato tramite un pulsante, indica l'avvenuta cancellazione e memorizzazione dell'allarme RIEP.

Sono presenti due led verdi che segnalano la presenza delle due tensioni di alimentazione (Vb1 – Vb2).

L'unità, inoltre, gestisce le lampade poste sulla testata del telaio, dove sono disponibili anche, su connettori a W.W., i seguenti segnali di allarme realizzati con contatti di massa:

- **URG** di ogni complesso;
- **NURG** di ogni complesso;
- **URG** di telaio;
- **NURG** di telaio;
- **OR;**
- **AND;**
- **RIEP;**
- **URG** PLA.

I criteri d'installazione, di attestazione dei cavi di alimentazione, di visualizzazione ed elaborazione degli allarmi, sono quelli standard previsti dalle normative N2C.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



2.6.1 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELLA MEMORIZZAZIONE E DELLA RIABILITAZIONE DELL'ALLARME RIEPILOGATIVO ST 508

FASE	CONDIZIONI	SEGNALAZIONI		MEMORIA
		FUNZIONE	RIEPILOG.	
01	Normalità	No	No	No
02	Presenza degli allarmi 1.n	Si	Si	No
03	Scomparsa degli allarmi 1.n (prima della cancellazione e memorizzazione)	No	No	No
04	Memorizzazione e cancellazione del comando sul riepilogativo degli allarmi 1.n	Si	No	Si
05	Scomparsa degli allarmi 1.n dopo la loro memorizzazione	No	No	No
06	Presenza dell'allarme 2 dopo la memorizzazione dell'allarme 1	Si (ALL1) Si (ALL2)	Si	Si
07	Scomparsa dell'allarme 2 prima della sua memorizzazione (dopo memorizzazione allarme 1)	Si (ALL1)	No	Si
08	Scomparsa dell'allarme 1 prima della memorizzazione del 2 (dopo memorizzazione allarme 1)	No (ALL1) Si (ALL2)	Si	No
09	Memorizzazione del 2 (successivamente alla fase 6)	Si (ALL1) Si (ALL2)	No	Si
10	Scomparsa dell'allarme 1 dopo la memorizzazione del 2	Si (ALL2)	No	Si
11	Scomparsa dell'allarme 2 dopo la sua memorizzazione (l'allarme 1 che era stato mem. e canc. rimane)	Si (ALL1) No (ALL2)	No	Si
12	Presenza di "m" allarmi dopo la memorizzazione di "n" allarmi	Si (m+n)	Si	Si
13	Scomparsa di "k" allarmi del gruppo di "m" allarmi non memorizzati di cui al punto precedente	Si (m-k+n)	Si	Si
14	Scomparsa di "h" allarmi nel gruppo di "n" allarmi già memorizzati di cui al punto 12	Si (m+n-h)	Si	Si
15	Ritorno normalità	No	No	No

2.7 TN 508/R (TELAIO N2C AD ALTEZZA RIDOTTA - 2200 mm.)

È la versione ad altezza ridotta del telaio in tecnica N2C tipo ST 508, è alto 2200 mm. e può contenere un massimo di 5 sub-telai ST 578.

Tutte le altre caratteristiche sono identiche a quelle del telaio ST 508.

Nel disegno 508 I 359 sono illustrate tutte le quote di ingombro in modo dettagliato.

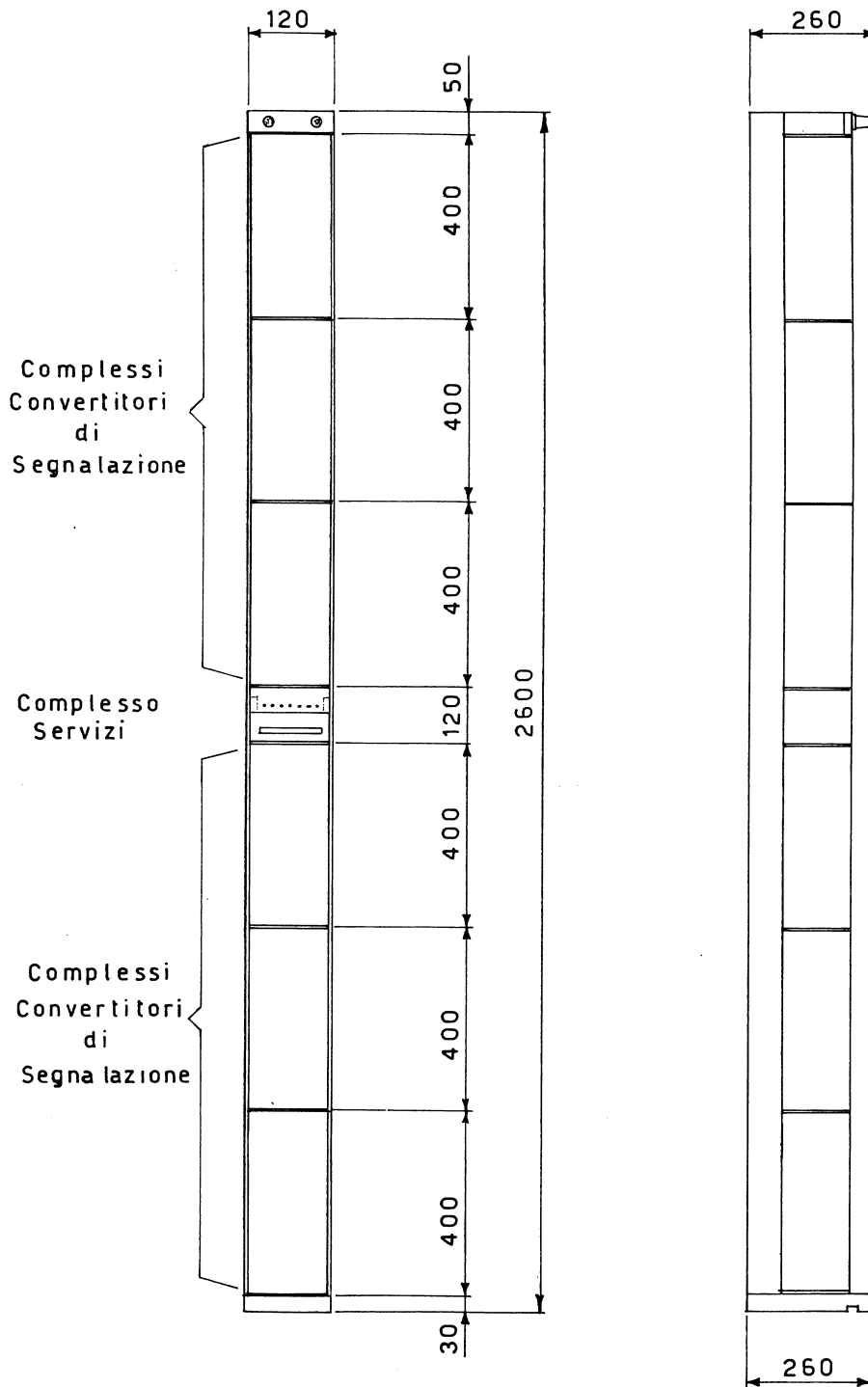


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



508 I 334



ST508 - TELAIO UNIFICATO N2C

Illustrativo allestimento con 6 subtelai per convertitori di chiamata (120 canali)



MODIFICHE

DIS. *[Signature]*

DATA 14.5.93

FOGLIO // DI //

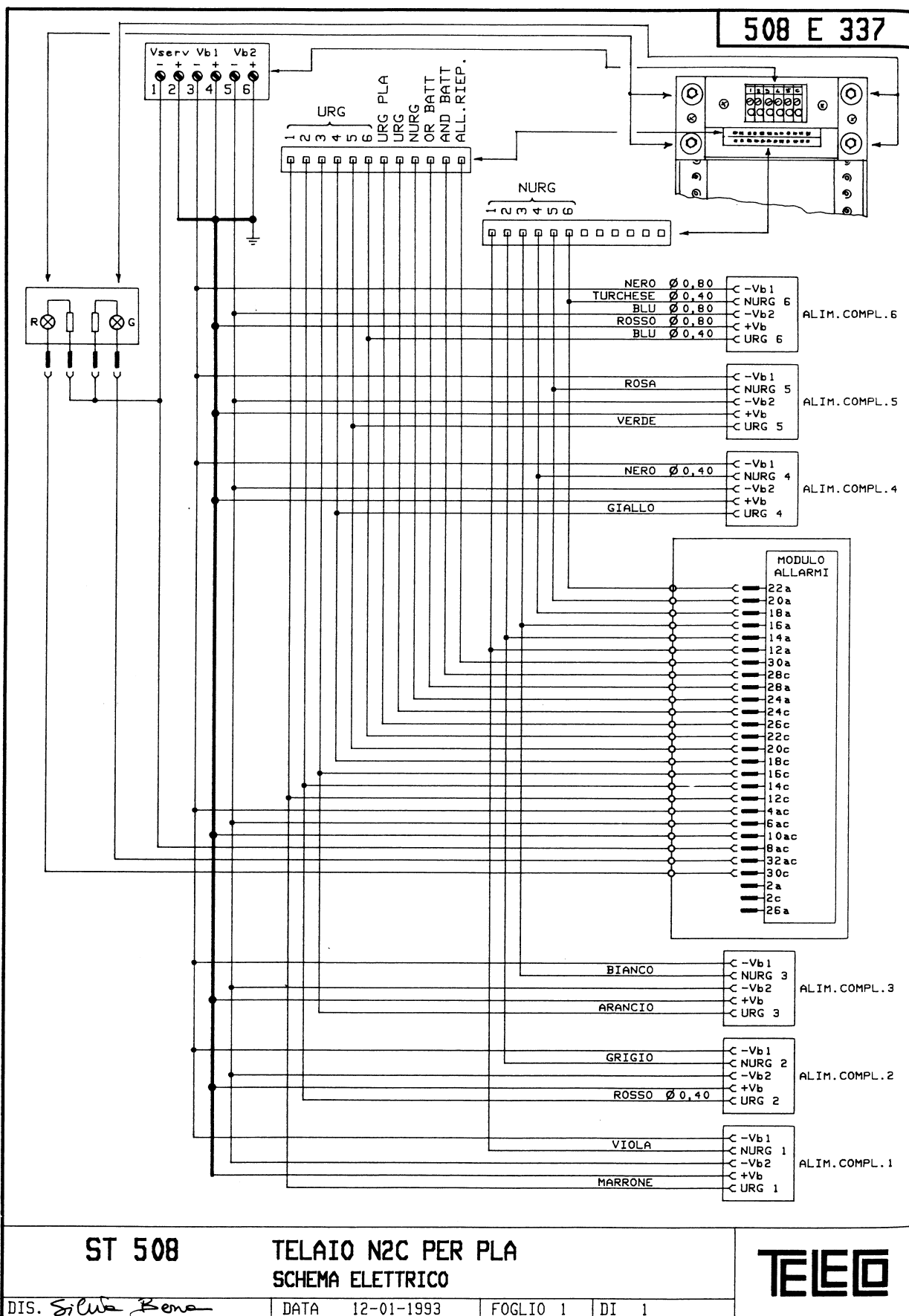
SCALA // 1 //



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecompa.it / info@telecompa.it



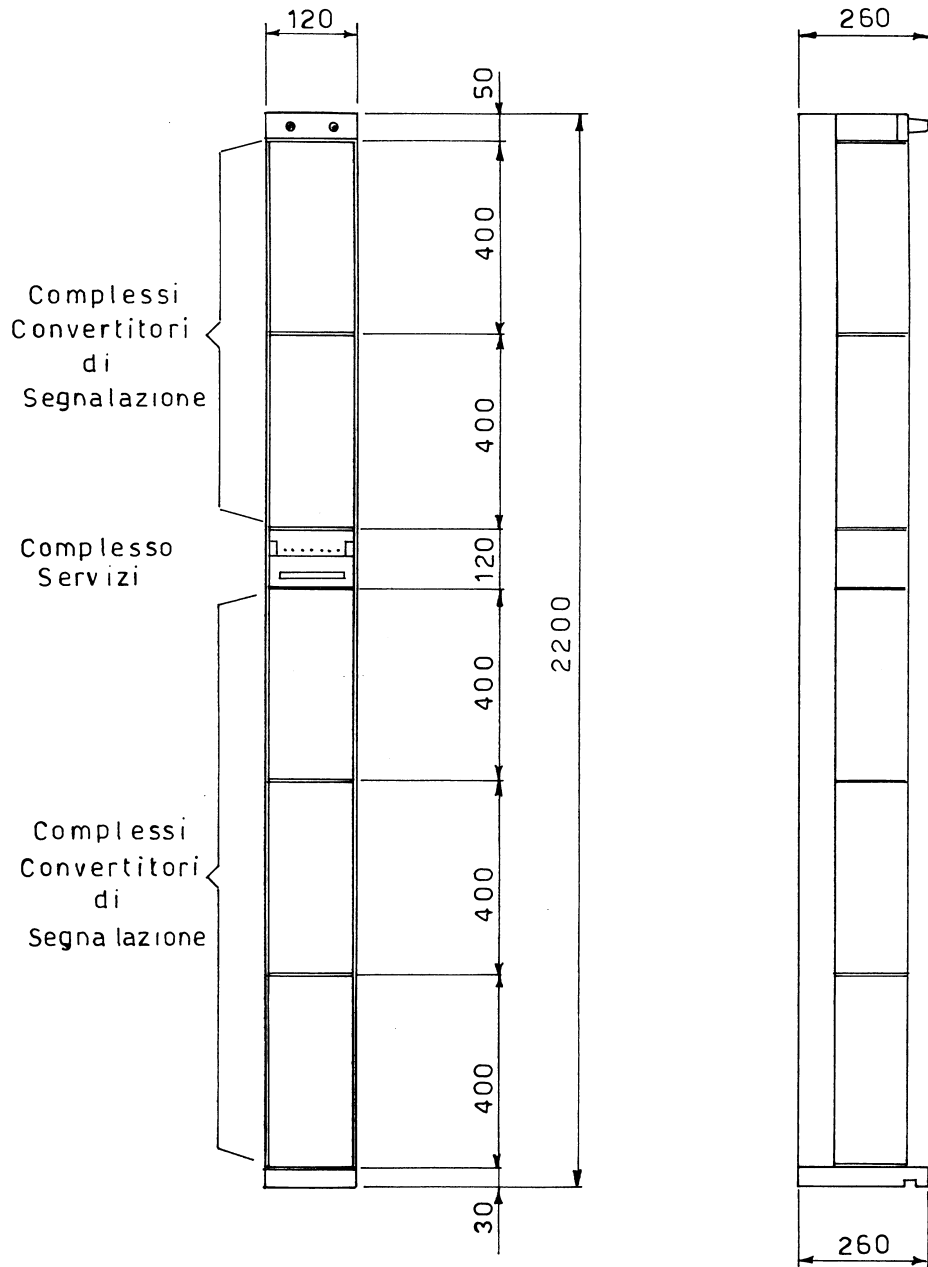


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



LINEE ISO 9001:2000
 CERTIFICATO N° 9110.TE80



TN508/R - TELAIO UNIFICATO N2C
 Illustrativo allestimento con 5 subtelai
 per convertitori di chiamata (100 canali)



MODIFICHE	DIS. <i>Quar</i>	DATA 22-5-93	FOGLIO 2	DI 2	SCALA 1/1
-----------	------------------	--------------	----------	------	-----------



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecom.it / info@telecom.it

