

AR 779

ALIMENTATORE PER SR 588

MONOGRAFIA DESCRITTIVA

EDIZIONE Settembre 2006
MON. 190 REV. 3.1



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



INDICE

<u>1.0 GENERALITÀ</u>	03
<u>2.0 CARATTERISTICHE TECNICHE</u>	04
<u>2.1 CARATTERISTICHE ELETTRICHE</u>	04
<u>2.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI</u>	04
<u>2.3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO</u>	04
<u>3.0 CONNESSIONI E COMANDI</u>	05
<u>3.1 INDICATORI E COMANDI PRESENTI SUL PANNELLO FRONTALE</u>	05
<u>3.2 CONNETTORI PRESENTI SUL PANNELLO POSTERIORE</u>	05
<u>4.0 DESCRIZIONE FUNZIONALE</u>	06
<u>5.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO</u>	06
<u>6.0 PROTEZIONE EMC E SICUREZZA</u>	07
<u>6.1 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA</u>	07
<u>6.2 REQUISITI DI SICUREZZA</u>	07
<u>7.0 IMPATTO AMBIENTALE</u>	07

DISEGNI ILLUSTRATIVI

FIGURA 1: FRONTALE MODULO ALIMENTATORE	08
FIGURA 2: RETRO MODULO ALIMENTATORE	09



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

L'alimentatore **AR 779** Teleco S.p.A. è realizzato, in accordo con le Specifiche TELECOM ITALIA DRATPTEST98136, in formato modulare di larghezza 8TE adatto ad essere inserito in telai 19".

Fornisce le tensioni secondarie +5 V e -5 V partendo dalla tensione primaria di rete 220 V c.a. monofase 50 Hz ed è in grado di erogare la potenza richiesta per alimentare un sub-telaio modem SR588 completamente equipaggiato.

In figura 1 è illustrato il modulo alimentatore.

L'alimentatore è costituito dai seguenti blocchi:

- Sezione raddrizzamento e filtraggio delle tensioni erogate;
- Due regolatori (tensioni di uscita +5 V e -5 V);
- Circuiti di controllo interno e di generazione degli allarmi.

L'alimentatore **AR 779** viene normalmente installato nel sub-telaio SR 588 che può contenerne fino a due. L'alimentatore può operare in parallelo con un altro alimentatore senza richiedere interventi di predisposizione.

Sul frontale sono presenti:

- L'interruttore per l'accensione e lo spegnimento dell'unità;
- Le indicazioni luminose sullo stato dell'alimentazione primaria;
- I punti di misura per il controllo delle tensioni erogate.

Al fine di migliorare la dissipazione termica, la schermatura e contenere il peso, la struttura dell'alimentatore è realizzata in un robusto contenitore di alluminio anodizzato con il pannello frontale verniciato.

L'alimentatore **AR 779** è stato realizzato in accordo alle Normative CE per la Compatibilità Elettromagnetica (EMC) ed alla Direttiva Bassa Tensione (DBT).



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 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione da rete: 220 V (+10 ÷ -15%), 50 Hz (±6%);
- Consumo massimo: 250 W (250 V A);
- Rendimento: > 70%;
- Frequenza di switching: > 100 KHz;
- Isolamento: Classe II;
- Resistenza di isolamento fra ingresso rete e massa: > 5 Gohm;
- Rigidità dielettrica fra ingressi rete e massa: 3750 V c.c. per 1' (viene escluso il filtro rete EMC);
- Protezione sovra corrente primaria: Fusibile;
- Tensioni secondarie erogate: +5 V c.c. ± 1%;
-5 V c.c. ± 1%;
- Correnti massime erogabili: 20 A per la tensione +5 V;
10 A per la tensione -5 V;
- Allarmi forniti:
ALIM ALL allarme OV/UV di sovra e/o sotto tensione >10% per la tensione +5 V e/o per la tensione -5 V
allarme OC di sovra corrente per la tensione +5 V e/o per la tensione -5 V
ALIM DW allarme CT (caduta tensione) per la tensione di rete ≤ 175 V
- Criterio di allarme:
ALLIM ALLx GND (allarme)
ALLIM ALLx volante (non allarme)
ALLIM DWx volante (allarme)
ALLIM DWx GND (non allarme)

2.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

- Larghezza: 40 mm. (8TE);
- Profondità: 232 mm. (compreso dissipatore frontale);
- Altezza: 233 mm.;
- Peso: 3 Kg circa.

2.3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

(Conformi alle Norme ETS 300-019-1-1, 1-2, 1-3)

- Temperatura di funzionamento: Da -5° a +45° C;
- Temperatura di immagazzinaggio: Da -5° a +45° C;
- Temperatura di trasporto: Da -40° a +70° C.



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



3.0 CONNESSIONI E COMANDI

3.1 INDICATORI E COMANDI PRESENTI SUL PANNELLO FRONTALE

Sul pannello frontale, individuabili attraverso opportune serigrafie, sono presenti:

- Led verde (220 V) che indica la presenza regolare della tensione primaria di rete:
 - è acceso quando la tensione è ≥ 185 V;
 - è spento quando la tensione è ≤ 185 V.
- Interruttore per l'accensione / spegnimento dell'apparato.
- Punti di misura +5 V e -5 V consentono il controllo delle tensioni erogate dall'alimentatore e sono protetti contro i corto circuiti accidentali. Sono realizzati con un connettore femmina DIN 41616 a 4 contatti con passo 5,08 mm., al quale è possibile accedere con il cavo S 179 Teleco S.p.A.

3.2 CONNETTORI PRESENTI SUL PANNELLO POSTERIORE

Sul pannello posteriore sono presenti due connettori (JA e JB) che permettono le connessioni elettriche con i connettori corrispondenti montati nella parte interna del sub-telaio SR 588 nelle due posizioni di inserzione degli alimentatori.

JA è un connettore maschio a 15 contatti (DIN41612 H15) sul quale sono attestate le tensioni secondarie erogate dall'alimentatore ed i criteri di allarme.

CONNESSIONI CONNETTORE JA	
04	+5 TEST
06	+5 V
08	+5 V
10	+5 V Sense +
12	-5 TEST
14	-5 V
16	-5 V
18	-5 V Sense +
20	GND
22	GND
24	Non connesso
26	ALIM_DWx
28	ALIM_ALLx
30	Servizio 1
32	Servizio 2



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



JB è un connettore maschio a 15 contatti (DIN 41612 H15) che preleva dal sub-telaio la tensione primaria di alimentazione e la terra di protezione.

CONNESSIONI CONNETTORE JB	
04	
06	+220 V c.a.
08	Non connesso
10	-220 V c.a.
12	Non connesso
14	Non connesso
16	Non connesso
18	Non connesso
20	Non connesso
22	
24	
26	Non connesso
28	
30	
32	Terra di riferimento (*)

(*) Terra di riferimento contatto di sicurezza (pin più lungo)

4.0 DESCRIZIONE FUNZIONALE

Il circuito dell'alimentatore **AR 779** è essenzialmente composto dai seguenti blocchi funzionali:

- Blocco rete, i circuiti di soppressione dei transistori ed il filtro EMC per la soppressione dei disturbi condotti;
- I circuiti di raddrizzamento e filtraggio delle due tensioni secondarie fornite dal convertitore;
- Due regolatori che partendo dalla tensione di conversione forniscono rispettivamente le tensioni stabilizzate +5 V con una corrente massima di 20 A e -5 V con una corrente massima di 10 A;
- I circuiti interni di sorveglianza della tensione di rete e delle tensioni erogate; i circuiti di generazione delle segnalazioni visive e dei criteri di allarme in caso di variazione dei parametri sotto controllo

In considerazione dell'alta stabilità della componentistica e dei circuiti utilizzati, sull'alimentatore **AR 779** non sono previsti trimmer di regolazione delle tensioni generate.

5.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

Non sono richiesti particolari accorgimenti per l'installazione dell'alimentatore.

L'**AR 779** deve: essere inserito frontalmente, usando le apposite guide, spinto sino in fondo nel sub-telaio SR 588 e poi fissato alla struttura del sub-telaio con le due viti presenti sul frontale dell'alimentatore stesso.

Con l'alimentatore inserito correttamente nel sub-telaio sono già garantite tutte le connessioni e per la sua messa in servizio è sufficiente azionare l'interruttore di accensione.



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.telecosa.it / info@telecosa.it



6.0 PROTEZIONE EMC E SICUREZZA

6.1 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

L'alimentatore **AR 779** è stato curato sia nella progettazione elettrica che in quella meccanica per soddisfare le norme EN50081-2 previste per la Marcatura CE.

Particolare attenzione è stata posta nello studio del lay-out e, dove necessario, sono stati aggiunti opportuni filtri.

6.2 REQUISITI DI SICUREZZA

L'alimentatore impiega un trasformatore con doppio isolamento (Classe II) ed è inserito in un robusto contenitore di alluminio completamente chiuso.

Le pareti del contenitore di alluminio presentano feritoie di areazione di larghezza inferiore a 5 mm. per impedire che l'operatore possa venire a contatto con qualsiasi parte interna potenzialmente pericolosa (come quelle interessate dalla tensione di rete 220 V) garantendo pertanto il rispetto delle Norme previste per la Sicurezza.

L'attestazione della tensione di rete 220 V all'alimentatore è realizzata per mezzo di un connettore tipo DIN41612 H15.

Va inoltre evidenziato che quando l'alimentatore viene inserito nel sub-telaio alimentatori SR 588, la sua struttura meccanica viene automaticamente connessa a quella del sub-telaio che è già ancorata alla terra di protezione dell'impianto di alimentazione.

7.0 IMPATTO AMBIENTALE

L'alimentatore **AR 779** è stato progettato e costruito tenendo conto delle vigenti normative in materia di sicurezza ed ai sensi di tali disposizioni non è da considerare pericoloso.

Inoltre, ai sensi del D.L. 626/94, per la sua costruzione sono utilizzati componenti e materiali tali da non creare problemi di pericolosità per l'uomo e per l'ambiente in tema di "smaltimento di rifiuti".



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



DISEGNI ILLUSTRATIVI

FRONTALE MODULO ALIMENTATORE

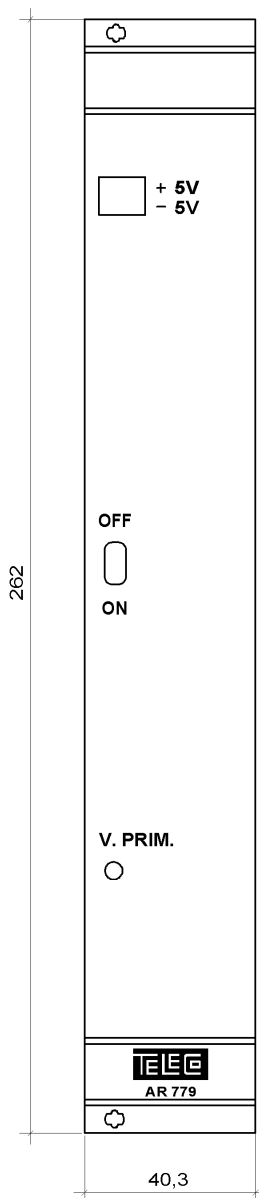


Figura 1



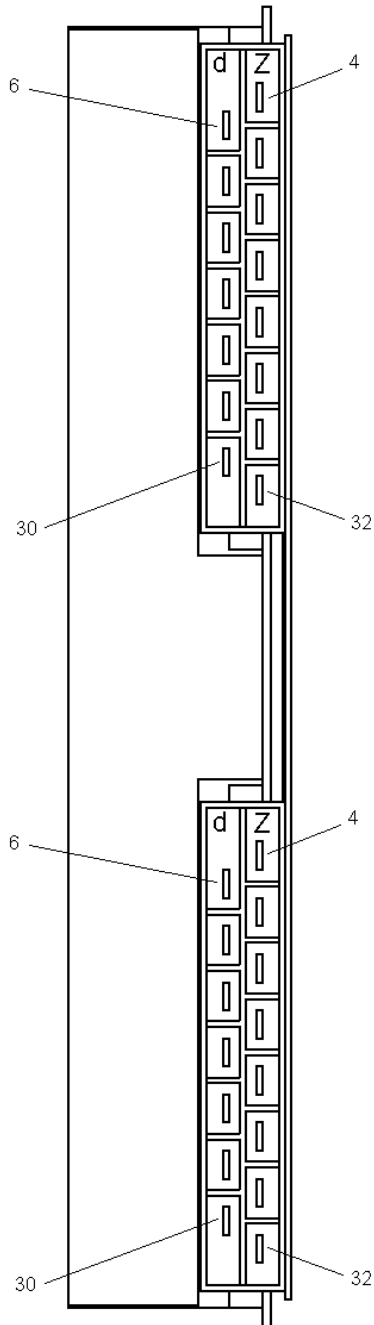
Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



DISEGNI ILLUSTRATIVI

RETRO MODULO ALIMENTATORE



N° PIN	SEGNALE
4 Z	N. C.
6 D	+ 5 V
8 Z	+ 5 V
10 D	+ 5 V Sense +
12 Z	N. C.
14 D	- 5 V
16 Z	- 5 V
18 D	- 5 V Sense +
20 Z	GND
22 D	GND
24 Z	N. C.
26 D	ALIM DW
28 Z	ALIM ALL
30 D	N. C.
32 Z	N. C.

N° PIN	SEGNALE
4 Z	N. C.
6 D	220 Vac
8 Z	N. C.
10 D	220 Vac
12 Z	N. C.
14 D	N. C.
16 Z	N. C.
18 D	N. C.
20 Z	N. C.
22 D	N. C.
24 Z	N. C.
26 D	N. C.
28 Z	N. C.
30 D	N. C.
32 Z	Terra di riferimento

Figura 2



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

