

Mod. PT114A

ALIMENTATORE GRUPPO DI CONTINUITA' TECNOLOGIA LINEARE
PER RADIOTELECOMUNICAZIONI E USI GENERALI

A.C. TO D.C. LINEAR POWER SUPPLY D.C. U.P.S. FLOATING BATTERY
RADIOTELECOMMUNICATION APPLICATION AND GENERAL PURPOSE

CARATTERISTICHE / SPECIFICATION

- Tensione di alimentazione <i>Mains power:</i>	220-230V 50-60Hz ±5%
- Tensione di uscita <i>Output voltage:</i>	13.5Vdc
- Corrente di uscita 14A complessivi Corrente di uscita 9A servizio continuo <i>Output current 14A</i> <i>Output power 9A continuous service</i>	2 minuti trasmissione - 2 minuti attesa (carico + batteria) secondo le norme VDE-CE-IEC65 (4ore 9A) <i>2min. ON - 2 min. ST-BY (load and battery)</i> <i>VDE-CE-IEC65 rules (time test 4h 9A)</i>
- Uscita per batteria: da 10 a 13.5V 4A max - Capacità batteria 6-40Ah - Tensione di esercizio, valore batteria -0.5V	<i>Battery side: from 10 to 13.5V 4A max</i> <i>Battery capacity 6-40Ah</i> <i>Output voltage, battery level less -0.5V</i>
- Ripple alla massima corrente di uscita. <i>Ripple at max output current</i>	20mV. R.M.S. tipico <i>20mV. R.M.S. typ.</i>
- Uscita principale, stabilità al variare del carico <i>Main output, stability to load</i>	100% ± 0.4% tipico in presenza rete <i>100% ± 0.4% typ. with 220V.A.C. input on</i>
- Limitatore di corrente e protezione al corto-cortocircuito. Per il ripristino dell'alimentatore dopo cortocircuito, togliere per un istante il carico	<i>Current limiting system and protection against short circuit.</i> <i>To restart of power supply after short circuit, remove overload.</i>
- Protezione oltre tensione massima di uscita 15V; oltre questo valore l'uscita viene staccata	<i>Overvoltage protection crow bar over 15V in the output; over this level the output shut-down.</i>
- Temperatura: di immagazzinamento <i>Storage temperature</i>	-20°+80° C / di esercizio ambiente 0-40° C <i>-20° +80° C / environmental 0-40° C</i>
- Altitudine max / <i>Altitude max</i>	2000 mt. S.L.M. / <i>2000 mt. U.S.L</i>
- Umidità / <i>Umidity</i>	20-80% max
- Dimensioni mm. / <i>Size mm.</i>	(L)200 - (H)110 - (P)260 / (W)200 - (H)110 - (D)260
- Peso / <i>Weight</i>	Kg. 6,7 (senza imballo) / <i>Kg. 6,7 (without packing).</i>

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
QUESTO APPARATO E' CONFORME ALLE
DIRETTIVE EUROPEE CE 2004/108 E.M.I. ,
CE 2006/95 LDV SICUREZZA.
APPLICAZIONE NORME ARMONIZZATE.

CONFORMITY DECLARATION
THIS EQUIPMENT IS COMPLIANCE WITH
THE EUROPEAN COMMUNITY RULES
CE 2004/108 E.M.I. , 2006/95/CE LVD
ARMONIZED STANDARDS APPLICATED.

SENZA PIOMBO
LEAD FREE



ATTENZIONE! TENSIONE PERICOLOSA - INSTALLAZIONE ALL'INTERNO

Prima di aprire staccare la spina 220V. Non versare liquidi sopra, non coprire durante l'uso.
Servizio tecnico solo da personale qualificato ed abilitato.

WARNING! THIS UNIT CONTAINS HAZARDOUS VOLTAGE - INDOOR INSTALLATION

Before opening the unit disconnect from the mains. Service only by qualified personnel.
Do not place liquids on this unit. Do not cover with anything. Unit also gets hot during operation.

DESCRIZIONE GENERALE

Il PT 114A è un alimentatore speciale, assolve a duplice funzione, alimentatore e caricabatterie, fornisce tensione continua e filtrata a 13.5V, 14A max dei quali 8-10 sono destinati all'alimentatore del carico, mentre i rimanenti 4-6A sono destinati alla carica della batteria, questo è il normale funzionamento in presenza rete 220V.

Alla mancanza di rete 220V l'energia della batteria viene trasferita ai morsetti d'uscita dell'alimentatore senza alcuna interruzione e discontinuità continuando ad alimentare il carico fino all'esaurimento della batteria.

Al ripristino della rete 220V l'alimentatore ritorna in condizioni di funzionamento normale.

CONNESSIONE BATTERIA ESTERNA E CARICO

Il carico, transceiver od altro può essere collegato sulle boccole del frontale +/- oppure sui cavi rosso (+) e nero (-) del connettore con cavi del fondo (sono forniti i pin per l'utilizzo).

La batteria nero (-) marrone (+) con in serie un fusibile da 15A di protezione, vedere schema fondo pagina.

DIMENSIONAMENTO E TIPOLOGIA BATTERIA

Il PT114A può ricaricare qualsiasi tipo di batteria piombo calcio a ricombinazione di idrogeno, le più diffuse sono Hitachi, Panasonic, Yuasa, ecc., nichel cadmio, ferro nichel e al piombo tipo auto con elettrolita liquido. Queste ultime sono sconsigliate per le esalazioni nocive che producono, sia per le persone che per la corrosione alle parti meccaniche dovuta all'acido solforico contenuto.

Il dimensionamento della capacità batteria deve essere determinato in funzione del carico e della autonomia richiesta.

Esempio - Dovendo alimentare in assenza di rete un apparato con assorbimento di 5A per una durata di 4 ore, la capacità nominale dovrà essere almeno di 20Ah.

Considerando la possibilità di batteria semicarica, conseguenza delle frequenti mancanza rete, si deve raddoppiare la capacità da 20 a 40Ah al fine di ottenere margine di sicurezza operativa.

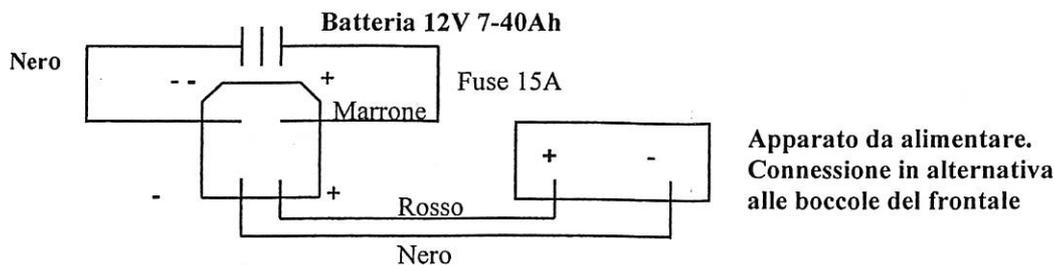
Il sovradimensionamento capacitivo conferisce vita più lunga alla batteria determinata dai cicli di carica e scarica eseguiti.

MISURE DI EFFICIENZA

Con l'ausilio di un voltmetro C.C. sufficientemente preciso verificare all'uscita dei morsetti la tensione; dovrà risultare di circa 13.5V ad alimentatore acceso, mentre ad alimentatore spento od in assenza di rete 220V si deve rilevare la tensione della batteria che può variare da 12 a 14V meno 0.8 - 1V determinato dalla giunzione del diodo di protezione posto in serie, naturalmente questi valori sono da considerarsi a batteria efficiente.

TECNICHE COSTRUTTIVE PT 114A

Operando da rete il PT114A è protetto contro i cortocircuiti accidentali e dispone della protezione OVER RANGE che blocca l'uscita dell'alimentatore qualora la tensione superi 15V a causa di guasti; inoltre è protetto contro i rientri di radiofrequenza, realizzato con componentistica professionale con piena rispondenza alla compatibilità elettromagnetica CE 89/336; la protezione sovraccarico batterie è garantita dal fusibile che si deve installare in serie al polo positivo.



GENERAL DESCRIPTION.

PT114A is a power Supply with special functions in normal conditions, mains active gives 13.5V 14Amp Totally, 8-10Amp. are planned for loading (transceiver , alarm. lights etc), 4-6Amp for battery charging.

EMERGENCY MODE

When 230VA falls, the energy stores into the battery, power full the load without any interruption, When 230VAC return, PT114A come back in normal operation.

LOAD AND BATTERY CONNECTION

PT114A has two separate out connections, on the front panel for load, button for battery, black negative pole, brown positive pole, with addition a fuse 15Amp for battery protection.

The two extension contacts without connections are useful for load in option at frontal panel outlet.

BATTERIES TYPE AND CAPACITY

PT114A battery side source operates on voltage and constant current system, that allows to use the mostly type of batteries.

The most popular and efficient batteries compared to price are sealed-lead acid, like Hitachi, Panasonic, Yuasa etc. Also Nichel Cadmio, steel Nichel and finally cheaper one car battery type.

Warning, car batteries producing toxic exhalation for body and corrosion on metal parts.

Battery size capacity will be planned on load value and required autonomy.

Example: If load is 5Amp and autonomy 4 hours, capacity must be 20Ah.

Sometime, battery is not full charged for frequently interruption of the main, for that we suggest to improve capacity from 20Ah to 40Ah.

Also, oversize dimension, gives more life, quantity discharged levels and operation cycle determinate the battery reliability. More intensive cycle, less life, typical 300 full discharged cycle, 800 half discharged.

EFFICIENCY TEST

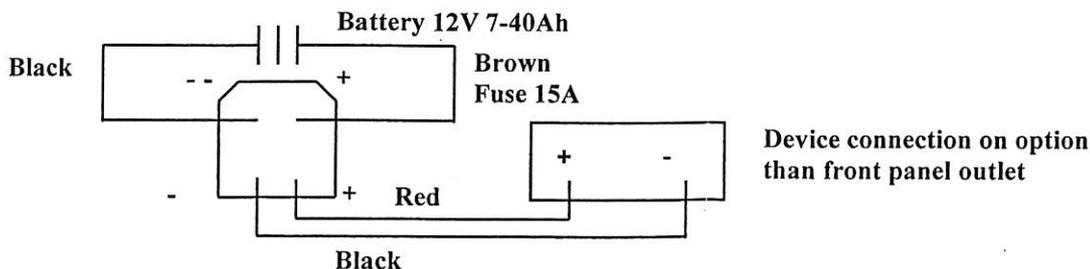
With a D.C. voltmeter, verify the output voltage, outlet located on front panel must be 13.5VDC, power supply active from mains. Turn off P.S. conditions or without mains 230VAC.

The battery voltage should be from 12 to 14V minus 0.8 -1V diode limitation, value as battery charged.

PT114 TECHNICAL STRUCTURE AND PROTECTION

PT114A has two mainly protection, output short circuit, crow bar. It shut down over 15V against falls or light spike storm, battery short circuit or overload by external fuse.

R.F. and E.M.I. protection, full compliance to CE89/336.



MICROSET POWER SUPPLY Mod. PT114A

