



**FM Mosfet Amplifier 87.5-108 MHz range**

AMPLIFIERS  
TRANSMITTERS  
ANTENNAS  
ACCESSORIES

# PJ 500 MC

## LCD Version

### BROADBAND POWER

#### PJ 500 MC Features

- 1 Exceptionally high gain P.A. with relatively low input
- 2 Automatic gain control providing fixed output power even in case of fluctuating drive power
- 3 High reliability, easy handling and consistent performance standard achieved among the various units due to total absence of tuning requirements
- 4 Very high efficiency of P.A., typically capable of more than 500 W, output power with about 8 W of drive input power
- 5 Composed of two parallel 300 W R.F. power amplifier modules for highest reliability
- 6 These modules are coupled through a Wilkinson Splitter and Combiner realized with "Strip-Line Technology"
- 7 On the PJ500M-C's front panel, by means of a user-friendly graphic interface, all the amplifier's diagnostic and control parameters are displayed.
- 8 Protection for internal and antenna VSWR, excessive temperature and excessive drive power, with indicator light, which will put the transmitter driver in stand-by position in the event of failure
- 9 It's present a protection that in case of overcurrent on one 300 W P.A. Module reduces the voltage on the drain of the pair of 300 W modules interesting in faulty; then, this protection card check the status of each single R.F. Power Amplifier module's protection fuse
- 10 High efficiency switching power supply
- 11 Compact size dimensions with built in power supply
- 12 Easily replaceable standard components
- 13 Advanced recycling overload and protection system that provides automatic re-start after about 10 seconds of stand-by in case of fault. This procedure is repeated four times and in case of persisting fault, the cycle restarts again after 90 seconds, for four more times. If fault still persists, the stop becomes permanent. If instead, during one of the re-starts the fault disappears the counting circuit system is resetted after a regular working period of 90 seconds
- 14 If one or more power amplifier modules fails (totally or partially) the amplifier automatically reduces output power to a safe value but continues transmitting
- 15 Terminals Strip for telemetry and remote control

#### PJ 500 MC Caratteristiche

- 1 Eccezionale guadagno dello stato finale con basso livello di pilotaggio
- 2 Controllo automatico di guadagno che stabilizza la potenza di uscita anche in caso di fluttuazione della potenza di pilotaggio
- 3 Alta affidabilità, facile impiego ed elevato rendimento sono mantenuti da tutti i moduli RF con la totale assenza di taratura
- 4 Elevato rendimento dell'amplificatore di potenza in grado di erogare più di 500 W di uscita con soli 8 W di potenza di pilotaggio
- 5 Composto da due moduli paralleli da 300 W R.F. per garantire una alta affidabilità
- 6 I moduli sono accoppiati tramite un accoppiatore Wilkinson realizzato in "Tecnologia a Strip-Line"
- 7 Sul pannello frontale del PJ500M-C, per mezzo di un'interfaccia grafica facilmente utilizzabile, sono visualizzati tutti i parametri di diagnostica e di controllo dell'amplificatore.
- 8 Protezioni contro eccesso di VSWR interno ed in antenna, eccesso di temperatura ed sovrapiotaggio, con avvisatore ottico di intervento ed interdizione del trasmettitore pilota in caso di avaria
- 9 È presente una protezione che in caso di sovracorrenti su uno dei moduli amplificatori da 300 W riduce le tensioni di drain di entrambi i moduli costituenti la coppia interessata dalla sovracorrente; questa scheda protezioni controlla anche lo stato dei fusibili di protezione di ogni singolo modulo amplificatore da 300 W
- 10 Alimentatori di tipo switching ad alto rendimento
- 11 Dimensioni molto compatte compresa la sezione alimentatrice
- 12 Componenti standard facilmente sostituibili
- 13 Sistema di protezioni: in caso di anomalia l'apparecchiatura viene disattivata. A distanza di circa 10 secondi la protezione riabilita l'apparecchiatura salvo la permanenza del difetto. In tal caso la procedura si ripete per 4 volte al termine della quale l'apparato rimane interdetto per 90 secondi. Se al termine dei 90 secondi l'anomalia dovesse persistere, si ha un nuovo ciclo di 4 interventi che una volta conclusi determinano il definitivo arresto dell'apparecchiatura. Se invece nel corso di questi cicli anomalia scompare e quindi l'amplificatore funziona regolarmente per più di 90 secondi, il sistema conteggio del circuito di protezione viene azzerato e si ripristinano le condizioni iniziali
- 14 Se uno o più moduli amplificatori vanno in avaria (totalmente o parzialmente) la macchina riduce automaticamente la potenza di uscita ma continua la trasmissione
- 15 Uscite per telemetria e controllo remoto

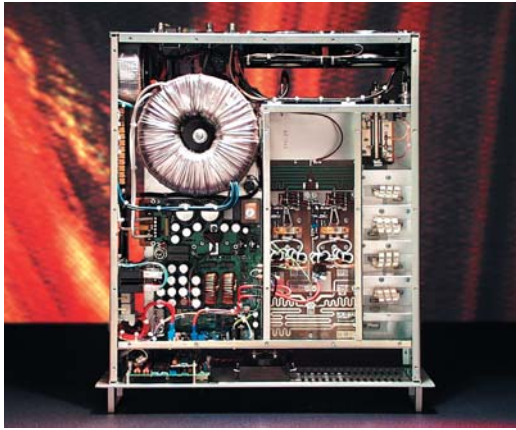
#### PJ 500 MC Caractéristiques

- 1 Gain exceptionnel de l'amplificateur final avec niveau d'excitation peu élevé
- 2 Contrôle automatique de gain qui stabilise la puissance de sortie prévue en cas de fluctuation de la puissance d'entrée
- 3 Fiabilité, emploi facile et rendement élevé sont maintenus par tous les modules RF sans nécessité de réglage
- 4 Rendement élevé de l'amplificateur de puissance pouvant fournir plus de 500 W à la sortie avec seulement 8 W à l'entrée
- 5 Composé par deux modules R.F. en parallèle pour garantir une haute fiabilité
- 6 Le modules sont couplés avec un système réalisé avec technologie "strip-line"
- 7 Sur le tableau frontal du PJ500M-C's, par une interface graphique conviviale, sont affichés tous paramètres diagnostique et du contrôle de l'amplificateur.
- 8 Protection contre l'excès de VSWR de température et de surpilotage avec voyant d'intervention et blocage de l'émetteur pilote en cas d'anomalie
- 9 Dans l'amplificateur il y a un circuit de sécurité qui dans le cas où un des modules R.F. de 300 W absorbe beaucoup de courant, il abaisse la tension de "drain" des deux modules R.F. un des lesquels est en condition de surcourant; le circuit contrôle même l'état des fusibles de protection des modules R.F.
- 10 Alimentation à découpage avec un excellent rendement
- 11 Dimensions très compactes, section d'alimentation comprise
- 12 Composants standards facilement remplaçables
- 13 En ce qui concerne les sécurités: en cas d'anomalie l'amplificateur s'arrête et il tente de redémarrer au bout de 10 secondes. Si le défaut persiste il recommencera 4 fois et au bout de ces tentatives il attendra 90 secondes avant de recommencer un nouveau cycle. Si dans l'attente le défaut a disparu, le circuit de sécurité s'annule. En cas contraire, si le défaut persiste toujours, il s'arrêtera définitivement jusqu'à ce qu'une intervention manuelle y remédie
- 14 Dans le cas où un ou plus modules amplificateur se trouvant en panne (totale ou partielle), l'amplificateur abaisse la puissance de sortie et il continue à travailler
- 15 Connecteur de sortie pour télémétrie

R V R usa

7782 NW 46 ST MIAMI, FL 33166  
FAX 305-471-6979 PH: 305-471-9091

www.rvrusa.com



**R.F. Section**



**Power Supply Section**

- AC Power Source: 100-130 Vac, 50-60 Hz  
198-250 Vac, 50-60 Hz
- Frequency Range: 87.5-108 MHz
- Output Power: 500 W typically
- R.F. Output Connector: N-Type
- Output Impedance: 50 Ohm
- R.F. Input Connector: N-type
- Input Driver Power: about 8 W
- Power Consumption: about 1240 W
- Efficiency: better than 50%
- Harmonic & Spurious Suppression: meets or exceeds all FCC and CCIR requirements
- Cooling: Forced Ventilation
- Operating Temperature: from -10° C to + 50° C
- Cabinet Dimensions: 129 mm (5.07") H  
445 mm (17.52") W  
504 mm (19.84") D
- Weight: 30 Kg. approx.
- Serial interface: RS232 (DB9 female connector to link the amplifier with external devices)  
IIC (DB9 female connector for IIC bus networking)
- Telemetry interface: DB25 female connector  
7 analog outputs (FWD PWR, RFL PWR, Temperature, VPA, IPA, Power input, internal SWR)  
4 digital inputs  
8 open-collector digital outputs

CE 99/5/CE

R V R usa

7782 NW 46 ST MIAMI, FL 33166  
FAX 305-471-6979 PH: 305-471-9091

[www.rvrusa.com](http://www.rvrusa.com)