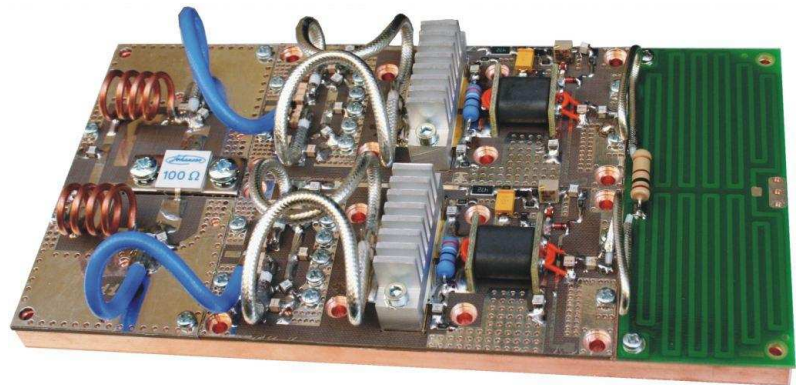


## BROADCAST FM

### 2,2 KW SSPA RF POWER AMPLIFIER

### SWR 60:1

- RF Dispositive : MRF6VP61K25H Freescale
- Frequency Range 87.5 - 108 MHz
- 12 - 14 W Input ( @ 2KW Carrier Out )
- S.W.R. input ( @ 98 MHz ) ≤ 1.1:5
- S.W.R. Output ≤ 60:1
- Input - Output Impedance 50 Ω
- Mode : FM
- Vdd 47 - 50 Volt
- Idd ( @ 2.2 KW Out RF ) 59 A ± 5%
- Max Temperature Copper Base Plated 80°C
- Temperature Bias Compensated
- Adjustable Bias
- High efficiency ( ≥ 78 % )
- HIGH Quality
- High stability
- Teflon PC Board
- 9.3 mm thickness Copper Base Plated



Dimensioni : 190 X 100 X 45 mm

#### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Base Plate T = 70 °C)

Symbol	Parameter	Value	Unit
V <sub>s</sub>	Drain Voltage Supply	52	V dc
I <sub>s</sub>	Supply Current	65	A dc
VSWR	Load Mismatch (all phase angles, T <sub>c</sub> =40°C, I <sub>d</sub> =30A)	≥ 60:1	
T <sub>stg</sub>	Storage Temperature Range	-30 + 100	°C
T <sub>c</sub>	Operating Temperature	10 + 90	°C

#### ELECTRICAL SPECIFICATIONS (Base Plate T. = 45 °C, 50Ω loaded, Vd = 50 V)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS				
Characteristics	MIN	Typ	Max	Unit
Operating Frequency Range	87.5		108	MHz
Fundamental Output Power	2000		2300	W
Power Input		10	14	W
Power Gain (2000W output)		23	23.5	dB
I Drain	58	60	62	A
Drain Efficiency (Load 50Ω)	78	80	81	%
Input VSWR		1.3:1	1.6:1	
Insertion Phase Variation (Unit to Unit)		÷ 5		Degrees
Power Gain Variation (Unit to Unit)		÷ 1		dB
F2 Second Harmonic		- 45		dB
F3 Third Harmonic		- 25		dB

\* The above data is purely indicative, Italab may vary them without any warning

\* Recommend high ventilation

Contact Italab Communications +39 02 90389417 – Fax : 0039 02 23168389 or visit [www.italab.it](http://www.italab.it) for a complete listing

## SOLUZIONI TECNICHE

L' **AMP 2200 FM** è "l'ultima frontiera" dei dispositivi a stato solido, realizzato con il nuovissimo dual Fet Freescale MRF6VP61K25H, è in grado di erogare 2200 W continui ( su un carico di 50  $\Omega$  ) e di sopportare disadattamenti al "carico" pari quasi a quelli di una valvola !

La casa costruttrice dichiara che può sopportare un VSWR di ben 65:1....., di certo questo nuovo componente risolve pienamente le lacune della generazione precedente e cioè le rotture a causa di forti disadattamenti dovuti a sistemi radianti inefficienti o altro!

Dalla nostra diretta esperienza possiamo dichiarare senza ombra di dubbio che l' MRF6VP61K25H è quanto di meglio ( allo stato dell'arte ) l'industria possa mettere a disposizione di noi costruttori , nuove frontiere e nuovi limiti vengono così superati !

L' **AMP 2200 FM**, è stato realizzato tenendo conto delle grandi possibilità e flessibilità che il dispositivo può dare, naturalmente le caratteristiche eccezionali di questo Dual Mosfet sono tali solo e unicamente se si osservano alcuni elementari (**ma non meno complessi**) parametri di applicazione.

Fondamentale è il sistema di " fuga" del calore generato sulla flangia di fissaggio, vero è che il rendimento è tale che la " dissipazione " relativa è ridotta ma altrettanto vero è che la superficie altrettanto ridotta della flangia impone di applicare particolare cura nella scelta del supporto di appoggio che in questo caso dovrà essere assolutamente in rame.

Certo è riduttivo limitarsi a dire che il supporto di rame risolve i problemi di dissipazione, è necessario realizzarlo con determinate caratteristiche di " Planarità " e " Rugosità " e non ultimo, di adeguato spessore affinché il " Cuneo di calore " si allarghi quanto più possibile alla base .

Insomma potremmo dilungarci oltre su dettagli e strategie che abbiamo messo in atto affinché il risultato finale fosse quello di un prodotto di alta qualità e di altissima affidabilità, l'**AMP 2200 FM** risponde pienamente alle esigenze del costruttore che chiede a un prodotto affidabile, performante e al passo con la nuova tecnologia con costi contenuti e di facile applicazione.

## DESCRIZIONE GENERALE

Progettato e sviluppato per applicazioni Broadcast, questo amplificatore a tecnologia Mosfet garantisce una potenza di uscita su 50 $\Omega$  di 2.2 KW. Opportunamente accoppiato, è l'ideale per sistemi da 4 a 10 KW e oltre.

La sua alta efficienza [ min.78% ], permette un considerevole risparmio di energia e una riduzione delle dimensioni nelle applicazioni a lui dedicate; non meno importante è la riduzione di dimensioni e peso sia del radiatore che dell'alimentatore.

Allo stato dell'arte, questo è senza dubbio il miglior prodotto con un ottimo rapporto prezzo / potenza / qualità

Ultimo nato nella " Flotta " dei prodotti Broadcast , questo pallet completa la gamma dei prodotti per uso professionale, dalle caratteristiche eccezionali e tecnicamente quanto di meglio disponibile sul mercato allo stato dell'arte, l' **AMP 2200 FM** permette un facile assemblaggio di un completo Solid State Power Amplifier.

La costruzione solida e l'uso di condensatori ad alto isolamento garantiscono una performance pari alle caratteristiche del dispositivo RF.

L'alta affidabilità e la quasi indistruttibilità (per ciò che sempre ha afflitto questi dispositivi SWR 60:1), permettono ora di realizzare apparati a stato solido con caratteristiche di robustezza molto vicine alla valvola .

L'utilizzatore dovrà montarlo su un dissipatore alettato capace di dissipare circa 800 - 1000 W senza superare un rialzo termico di 30 - 40 °C mediante ventilazione forzata.

L'alimentatore dovrà fornire una tensione ben stabilizzata di 50 V ed almeno 60 A senza andare in limitazione.