

250 W - 1296 MHz Amplificatore di Potenza intelligente P/N : LC-ASS-012 250MOD1296

Descrizione Generale

Il pallet di questo amplificatore di potenza lineare è stato progettato per coprire la banda radio dei 1296MHz HAM offrendo agli OEM una soluzione unica e ineguagliata per la progettazione di amplificatori ad alta potenza. L'amplificatore è basato sull'ultima generazione di NXP BLF6G13L-250P, dispositivo N-Channel LDMOS

Il microcontrollore a 8 bit/64 MHz con sistema operativo in tempo reale, è in grado di acquisire tutte le tensioni di lavoro, correnti e temperature, attraverso le funzioni di controllo bias, protezione e monitoraggio. È possibile accedere ai parametri di lavoro tramite la porta seriale che supporta varie tipologie di protocollo. Un registro di eventi in memoria EEPROM consente l'accesso alla cronologia delle operazioni dell'amplificatore

Attraverso il software Windows incluso nel kit di distribuzione, è possibile configurare l'amplificatore per diverse opzioni di lavoro e di monitoraggio, fase di esecuzione, parametri di lavoro (stato, tensione di alimentazione e corrente, temperatura, tensione di bias ecc.).

Sommario delle Specifiche Tecniche

Banda di Frequenza	1255 ÷ 1310 MHz	Classe di Lavoro	AB
Tensione di Alimentazione	48 V ± 5%	Temperatura di Lavoro	-20 to +45 °C
Corrente di Alimentazione (max	x) < 10 Amp.	Return Loss di ingresso	> 15 dB
		SWR di Uscita (no damage)	< 3:1
CW spec. (Tcase = 60°C)	@ Fc = 1296 MHz		
Potenza d'uscita @1dBcp	$200 \text{ W} \pm 0.3 \text{ dB}$	Guadagno @1dBcp	> 16,0 dB
Efficienza @1dBcp	> 50% (52% typ)	OIP3 @ (Idq=1,0A)	> 63,0 dBm
Pulse Modulation spec. (Tcase = 25°C)		(Ampiezza d'impulso =20µSec	Duty=10%)
Potenza d'uscita @1dBcp	$250 \text{ W} \pm 0.3 \text{ dB}$	Guadagno @1dBcp	> 17,0 dB
Efficienza @1dBcp	> 55% (57% tvp)		

Caratteristiche principali

- Microcontrollore basato suBIAS intelligente con compensazione termica (ampio range corrente di BIAS)
- Regolazione del run-time digitale del BIAS per bassa distorsione e ottimizzazione dei consumi
- Rilevamento di potenza in entrata per la rapida protezione in entrata dell'overdrive.
- Funzione auto-test all'accensione
- Protezione per temperatura, corrente e voltaggio oltre il livello necessario.
- PTT in entrata da impostare in modalità RX per zero consumi d'energia.
- Interfaccia seriale per il controllo remoto e il monitoraggio attraverso il multiprotocollo UART/I2C/SPI
- Soft-start per ridurre al minimo il carico transitorio DC
- Cronologia delle operazioni dell'amplificatore
- Stato del modulo tramite LED (Stand-by, Calibrazione, Compensazione Termica, Allarme)

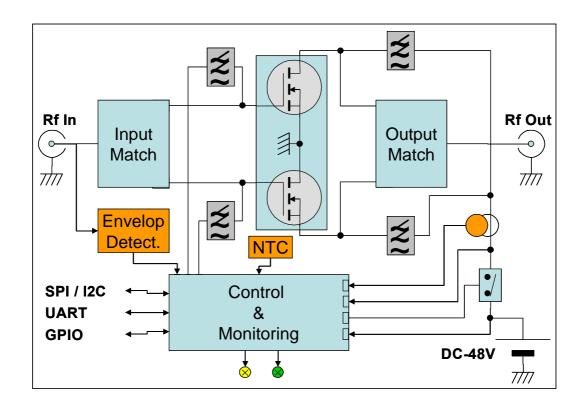
Foto del Prodotto



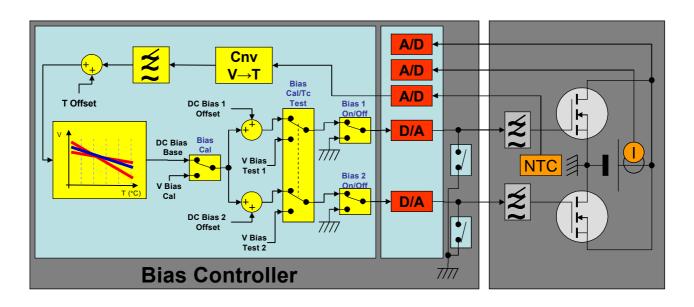




Schema a Blocchi dell'Amplificatore

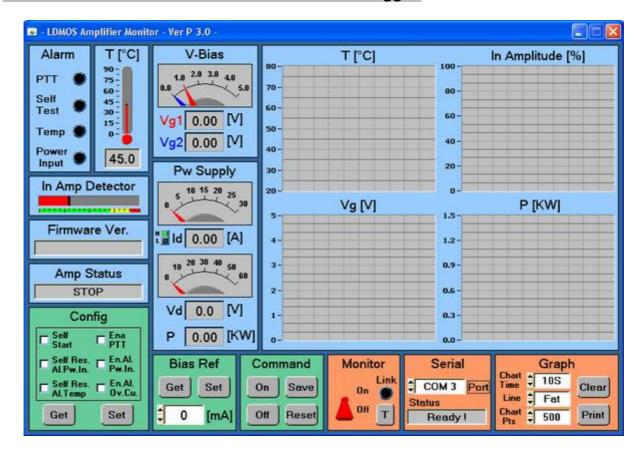


Schema a Blocchi del Controllo del BIAS





Schermata del Software di Controllo e di Monitoraggio



Specifiche Meccaniche

