250 W - 1296 MHz intelligenter Leistungsverstärker P/N : LC-ASS-012 **250MOD1296**

Allgemeine Beschreibung

Dieser lineare Leistungsverstärker-Pallet wurde ausgelegt, um 1296 MHz HAM Radio Band abzudecken.
Er gibt der OEMs eine unübertroffene Lösung für die Planung von Hochleistungsverstärker. Der Verstärker basiert auf der neuesten Generation von NXP BLF6G13L-250P, N-Kanal-LDMOS-RELEASE Gerät.
Der 8-Bit MCU/64 MHz mit Echtzeit-Betriebssystem Mikrocontroller kann alle die Spannungen, Ströme und Temperaturen, durch die Funktionen des Bias Controls, Schutz und Überwachung erwerben.
Durch die die serielle Schnittstelle, die verschiedene Arten von Protokoll unterstützt, ist es möglich auf die Arbeitsparameter zu zugreifen.
Ein in EEPROM Speicher Ereignisprotokoll erlaubt die Geschichte der letzten Operationen des Verstärkers zu lesen.
Mit einem Windows im Distributionskit eigelegten Software, ist es möglich den Verstärker für verschiedene Betriebsoptionen und Überwachung, Laufzeit und Arbeitsparameter (Status, Versorgungsspannung und Strom, Temperatur, Bias Spannung, usw.) zu konfigurieren.

Inhaltsangabe der technischen Spezifikationen

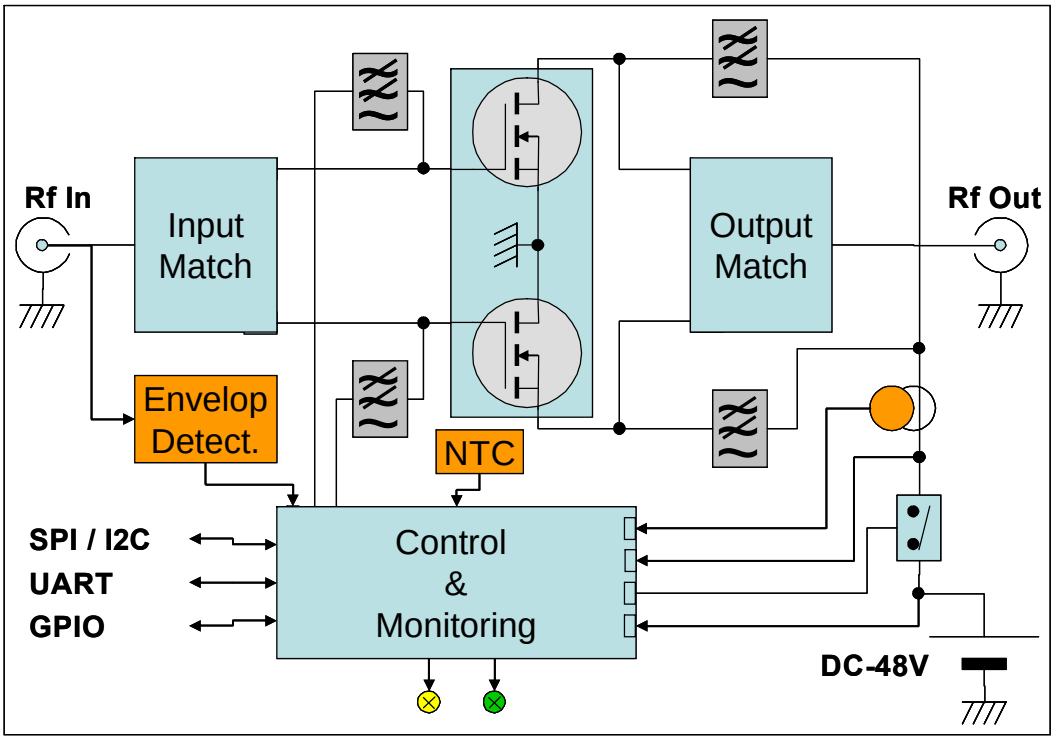
Frequenzbereich	1255 ÷ 1310 MHz	Betriebsklasse	AB
Versorgungsspannung	48 V ± 5%	Temperatur zwischen	-20 to +45 °C
Stromversorgung (max)	< 10 Amp.	Input Rückwärtsverlust	> 15 dB
		Abgegebene VSWR (Keine Schaden)	< 3:1
CW spec. (Tcase = 60°C)	@ Fc = 1296 MHz		
Abgegebene Leistung @1dBcp	200 W ± 0,3 dB	Gewinn @1dBcp	> 16,0 dB
Auslastung @1dBcp	> 50% (52% typ)	OIP3 @ (Idq=1,0A)	> 63,0 dBm
Pulse Modulation spec. (Tcase = 25°C)		(Pulsdauer =20µSec Arbeit=10%)	
Abgegebene Leistung @1dBcp	250 W ± 0,3 dB	Gewinn @1dBcp	> 17,0 dB
Auslastung @1dBcp	> 55% (57% typ)		

Hauptmerkmale

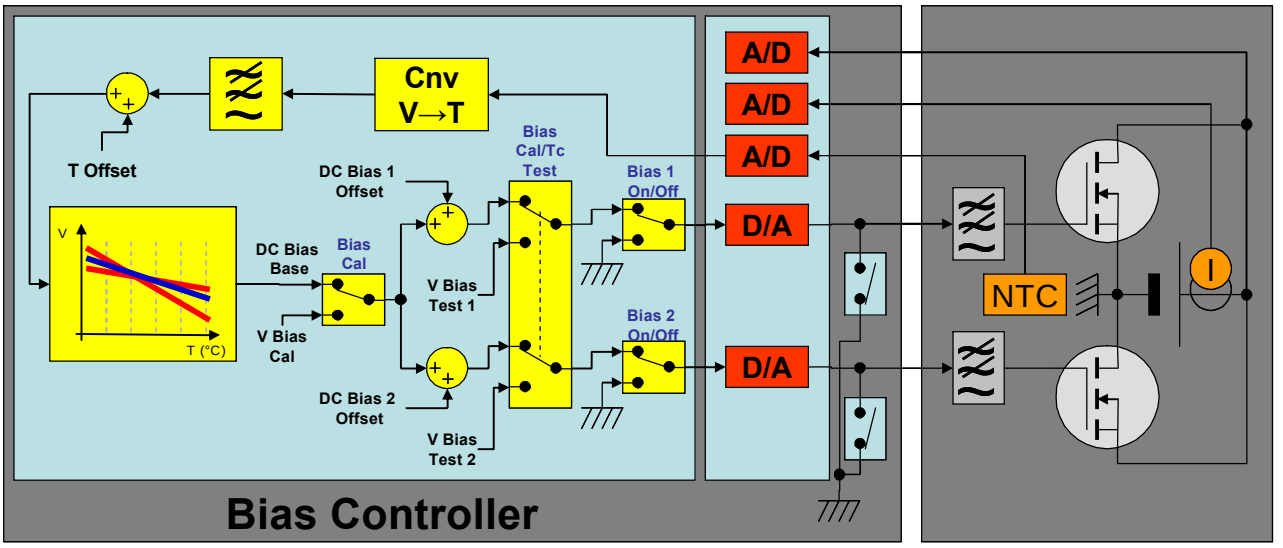
- Mikrocontroller basierte intelligente Ausrichtung für Temperaturausgleich (breiter Bereich des Ausrichtungsstroms BIAS)
- Digitales Run-Time Bias Einrichten für niedrige Verzerrung und Konsumoptimierung BIAS
- Detektion der Eingangsleistung für den schnellen Over-driver Input Schutz
- Selbsttestfunktion an Beginn
- Schutz der Temperatur, Strom und Spannung jenseits der Ebene notwendig
- Eingehenden PTT in RX für null Energieverbrauch einzustellen
- Fernsteuerung und Überwachung über Multiprotokoll-UART/I2C/SPI serielle Schnittstelle
- Sanftanlaufschaltung um den DC transient load auf den Minimum herabzusetzen
- Geschichtsereignisprotokoll des Verstärkers
- Verstärkerstatusdarstellung durch LEDs(Warteliste, Kalibrierung, Temperatur Kompensation, Alarm)

Produktbild

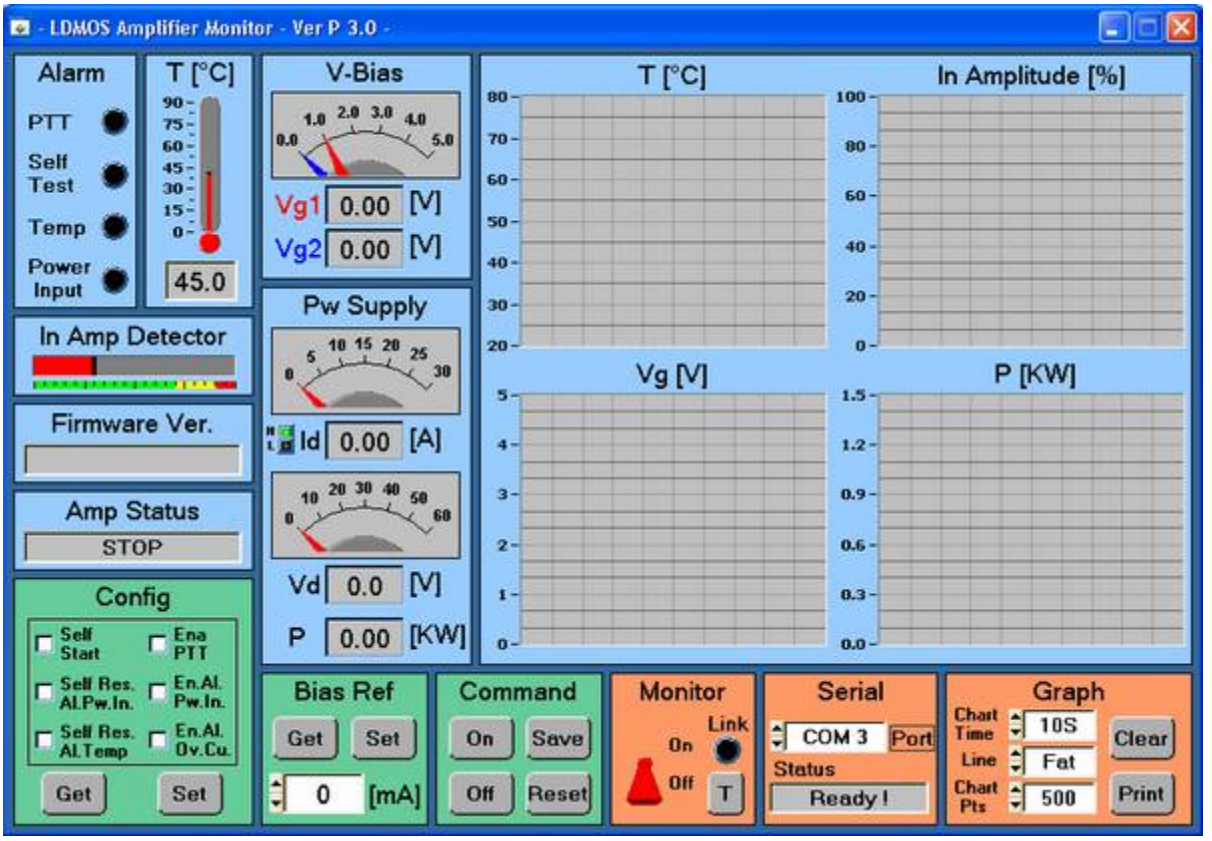
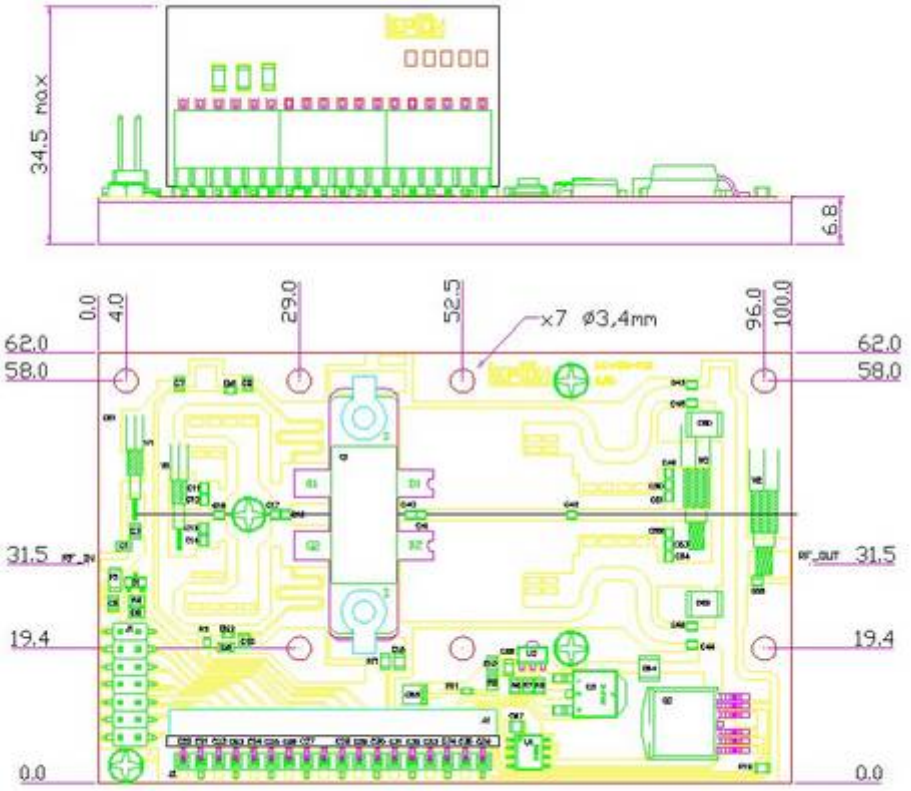
Verstärkers Blockdiagramm



Schema BIAS Control Blockdiagramm



Bildschirmfoto des del Kontroll- und Überwachungssoftware



Mechanische Spezifikation