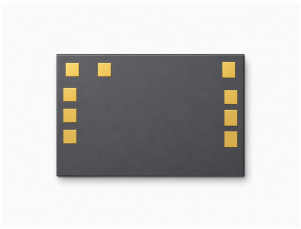
6000–12000 MHz GaAs MMIC Yükselteç Çıplak Yonga — P1dB 23 dBm (tipik)



LCI-AMP-6000-12000-P1DB23T · 6000–12000 MHz · GaAs MMIC Yükselteç Çıplak Yonga.

RF tablosundaki değerler: P1dB 23 dBm (tipik); Küçük sinyal kazancı 23 dB (tipik); NF 5 dB (tipik). RF test koşulları: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Tek beslemeyle çalışma.

Giriş ve çıkış DC bloklama kapasitörleri entegredir.

RF pedleri harici DC bloklama kapasitörü gerektirmez; VDD noktasına belirtilen besleme filtresini ekleyin.

VEN, TTL kontrolünü kabul eder: yüksek seviye normal kazancı etkinleştirir, düşük seviye yükselteci kapatır. Tipik durgun akım VEN = 5 V için 110 mA, VEN = 0 V için 1 mA değerindedir.

Yonga boyutları: 1.45 × 0.94 × 0.1 mm.

RF özellikleri

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Değer	Birim
Çalışma frekansı	f	6000	-	12000	-	MHz
1 dB sıkışma noktasındaki çıkış gücü	P1dB	-	23	-	-	dBm
Doyum çıkış gücü	Psat	-	-	-	23.8	dBm
Küçük sinyal kazancı	Gain	-	23	-	-	dB
Küçük sinyal kazancı düzlüğü	ΔGain	-	±0.5	-	-	dB
Gürültü katsayısı	NF	-	5	-	-	dB
Giriş VSWR	VSWR-in	-	1.8	-	-	-
Çıkış VSWR	VSWR-out	-	1.6	-	-	-

DC kutuplama ve akım

TA = +25 °C

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma gerilimi	-	-	5	-	V
Durgun akım (VEN = +5 V) [1]	-	-	0.11	-	A
Durgun akım (VEN = 0 V) [2]	-	-	0.001	-	A

[1] VEN = +5 V

[2] VEN = 0 V

Sınır değerler

Sınır değerlerdir; normal çalışma hedefleri değildir.

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Maksimum çalışma gerilimi	-	-	-	6	V
En yüksek giriş gücü	-	-	-	20	dBm
Depolama sıcaklığı	-	-65	-	150	°C
En yüksek kanal sıcaklığı	-	-	-	175	°C

Yonga boyutları

Parametre	Değer	Birim
Yonga boyutları	1.45 × 0.94 × 0.1	mm
Üst görünüş dış hat toleransı	±50	µm

Bağlama pedi atamaları

Uçlar	Sembol	mm
1	RFin	0.100 × 0.100
2	RFout	0.100 × 0.120
3	VEN	0.100 × 0.100
4	VDD1	0.100 × 0.100
5	VDD2	0.100 × 0.100
6–9	GND	0.100 × 0.100

Güncel yayın kaydı · 1.6 · 2026-11-12. Ürün açıklaması veya editoryal içerik güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.5.

Entegrasyon notları

Tek beslemeyle çalışma. Giriş ve çıkış DC bloklama kapasitörleri entegredir. RF pedleri harici DC bloklama kapasitörü gerektirmez; VDD noktasına belirtilen besleme filtresini ekleyin. VEN, TTL kontrolünü kabul eder: yüksek seviye normal kazancı etkinleştirir, düşük seviye yükselteci kapatır. Tipik durgun akım VEN = 5 V için 110 mA, VEN = 0 V için 1 mA değerindedir.

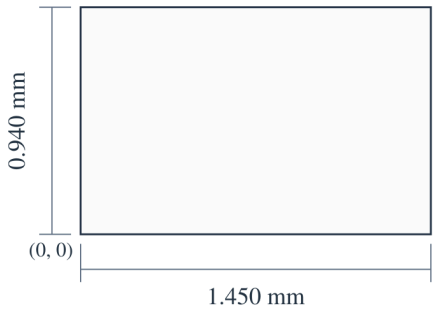
Ped bağlantı notları

Belirtilen GND pedleri test amaçlı toprak pedleridir.

Mekanik ölçü çizimi

Dış hat ve ölçülendirilmiş koordinatlar mm cinsindendir. Bu çizim boyutsal referans olarak kullanılır. İmalat ve tel bağlama için eksiksiz çizimler gerekir.

LCI-AMP-6000-12000-P1DB23T



X (mm)
VEN: 0.120
VDD1: 0.370
VDD2: 1.330

Y (mm)
RFin: 0.470
RFout: 0.450

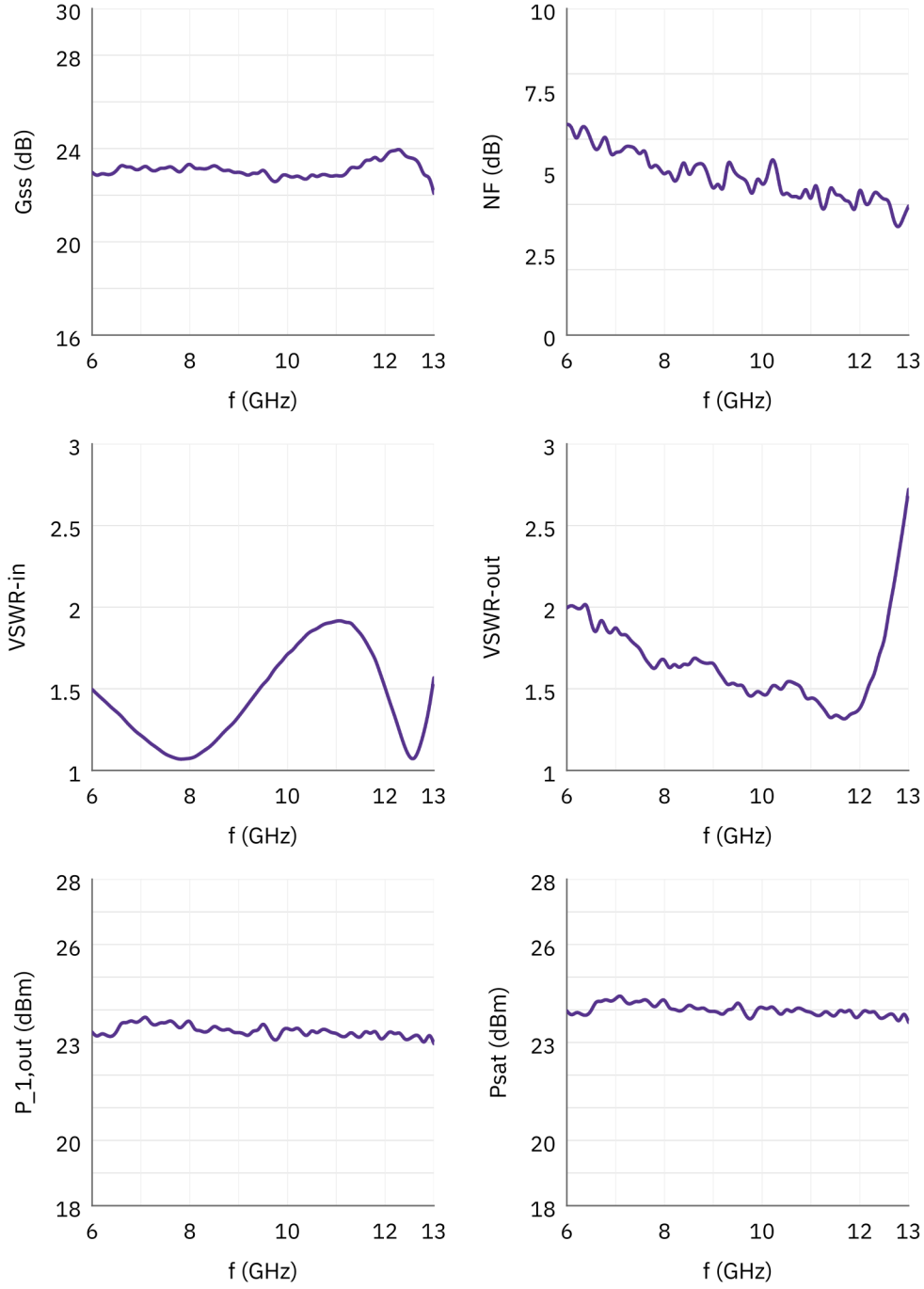
1.450 × 0.940 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Performans eğrileri

Her performans eğrisi, ilgili şekilde belirtilen çalışma koşulları için geçerlidir.

P_1,out; Küçük sinyal kazancı; Giriş uyumu; Çıkış uyumu; Gürültü katsayısı; Doyum çıkış gücü.

Şekil notları: VDD=+5V; Pin=-20dBm. Okunan değerler yaklaşıktır. VEN = 5 V.



Belge notu

Teknik özellikler revize edilebilir. Tasarımı kesinleştirmeden önce güncel belge revizyonunu ve ürüne özel gereksinimleri LCRF ile doğrulayın. Onaylı teklif ve sipariş belgeleri tedarik edilen yapılandırmayı tanımlar.