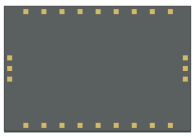
75000–110000 MHz GaAs MMIC Düşük Gürültülü Yükselteç Çıplak Yonga

LCI-LNA-75000-110000-NF3p3MAX — 75000–110000 MHz GaAs MMIC Düşük Gürültülü Yükselteç Çıplak Yonga.



Gürültü katsayısı: 2.8 dB (tipik) (f = 90000 MHz); Gürültü katsayısı: 3.3 dB (en çok); Küçük sinyal kazancı: 25 dB (tipik) (f = 75000–90000 MHz); Küçük sinyal kazancı: 22 dB (tipik) (f = 90000–110000 MHz). Yonga boyutları: 2 × 3 × 0.1 mm.

RF özellikleri

TA = +25 °C; VD1–VD4 = +1 V; VG1–VG4 = 0 V; IDtotal = 0.033 A

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	-	75000	-	110000	MHz
Küçük sinyal kazancı [1]	-	-	25	-	dB
Küçük sinyal kazancı [2]	-	-	22	-	dB
Giriş dönüş kaybı	-	-	6	-	dB
Çıkış dönüş kaybı [1]	-	-	12	-	dB
Çıkış dönüş kaybı [2]	-	-	4	-	dB
Yalıtım [1]	-	-	35	-	dB
1 dB sıkışma noktasındaki çıkış gücü	-	-	1	-	dBm
Gürültü katsayısı [3]	-	-	2.8	-	dB
Gürültü katsayısı	-	-	-	3.3	dB

[1] f = 75000–90000 MHz

[2] f = 90000–110000 MHz

[3] f = 90000 MHz

DC kutuplama ve akım

TA = +25 °C

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Dren gerilimi [1]	-	0.8	1	1.2	V
Gate gerilimi [2]	-	-0.1	0	0.1	V
Dren sükûnet akımı [3]	-	-	0.033	-	A

[1] VD1–VD4

[2] VG1–VG4

[3] IDtotal = ID1 + ID2 + ID3 + ID4; ID1 = ID2 = ID3 = ID4; RF = 0

Sınır değerler

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Dren gerilimi [1]	-	0	-	2	V
İzin verilen en yüksek akım [2]	-	-	-	0.05	A
Gate gerilimi [3]	-	-2	-	0.6	V
Maksimum jonksiyon sıcaklığı	-	-	-	150	°C

[1] VD1–VD4
[2] IDtotal
[3] VDx = Hi-Z

Çevresel koşullar

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Depolama sıcaklığı	-	-55	-	150	°C
Ortam sıcaklığı	-	-10	-	85	°C

Bağlama pedi atamaları

Uçlar	Sembol
1	GND
2	RFIN
3	GND
4	NC
5	GND
6	VD1
7	VD2
8	GND
9	GND
10	VD3
11	GND
12	VD4
13	GND
14	RFOUT
15	GND
16	VG1

Bağlama pedi atamaları

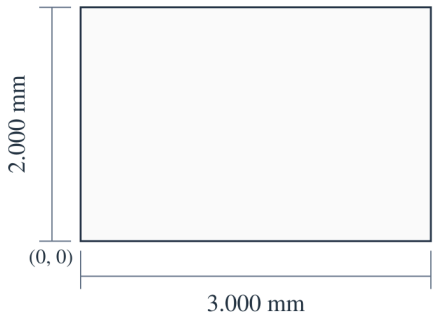
Uçlar	Sembol
17	GND
18	VG2
19	GND
20	GND
21	VG3
22	GND
23	VG4
24	NC

Yonga boyutları

Parametre	Değer	Birim
Yonga boyutları	2 × 3 × 0.1	mm

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

LCI-LNA-75000-110000-NF3p3MAX



3.000 × 2.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.015 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Güncel yayın kaydı · 1.8 · 2026-11-12. Ürün açıklaması veya editoryal içerik güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.7.

Yonga entegrasyonu ve kutuplama sırası

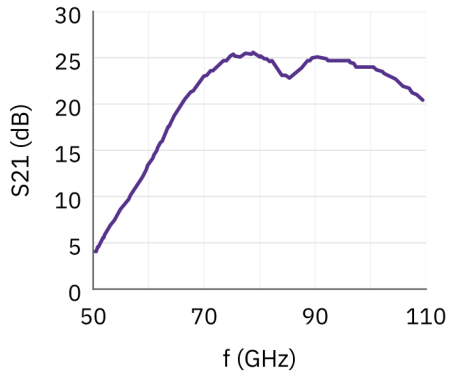
Değerler yonga plakası üzerindeki RF ölçümlerine dayanır. VG1–VG4 değerlerini –1 V yapın, akımı izleyerek tüm VD uçlarını +1 V değerine yükseltin. RF sinyali yokken kapı gerilimlerini IDtotal = 0.033 A olacak şekilde ayarlayın, ardından RF uygulayın. Beslemelerde toprağa harici dekuplaj kapasitörleri gerekir.

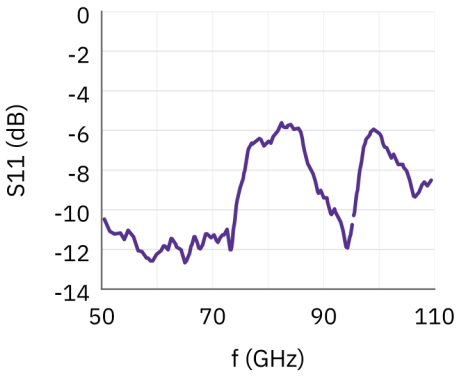
Performans eğrileri

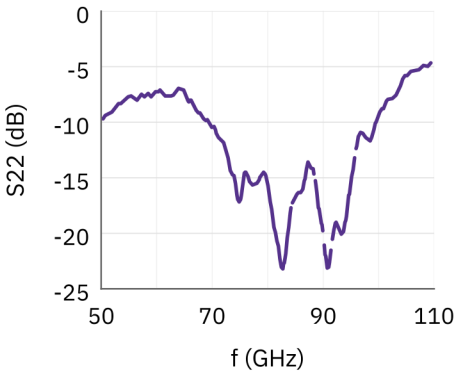
Her performans eğrisi, ilgili şekilde belirtilen çalışma koşulları için geçerlidir.

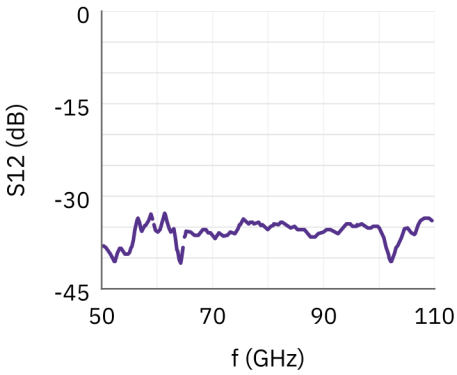
Küçük sinyal kazancı; Gürültü katsayısı; Giriş uyumu; Çıkış uyumu; Ters yalıtım.

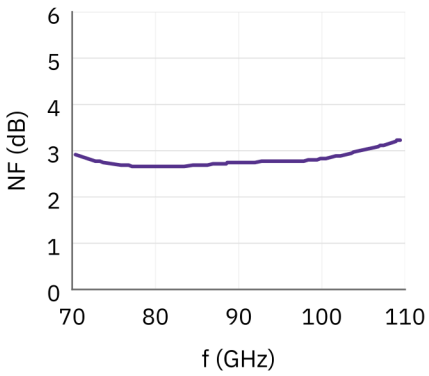
Şekil notları: TA=+25°C; VD = 1 V; VG = 0 V. Okunan değerler yaklaşıktır. TA = +25 °C; VD = 1 V; VG = 0 V; IDtotal = 33 mA. Wafer üzerinde test; IDtotal toplam dren akımıdır, Idq değildir. S21 / S11 / S22 / S12 (dB); NF (dB).





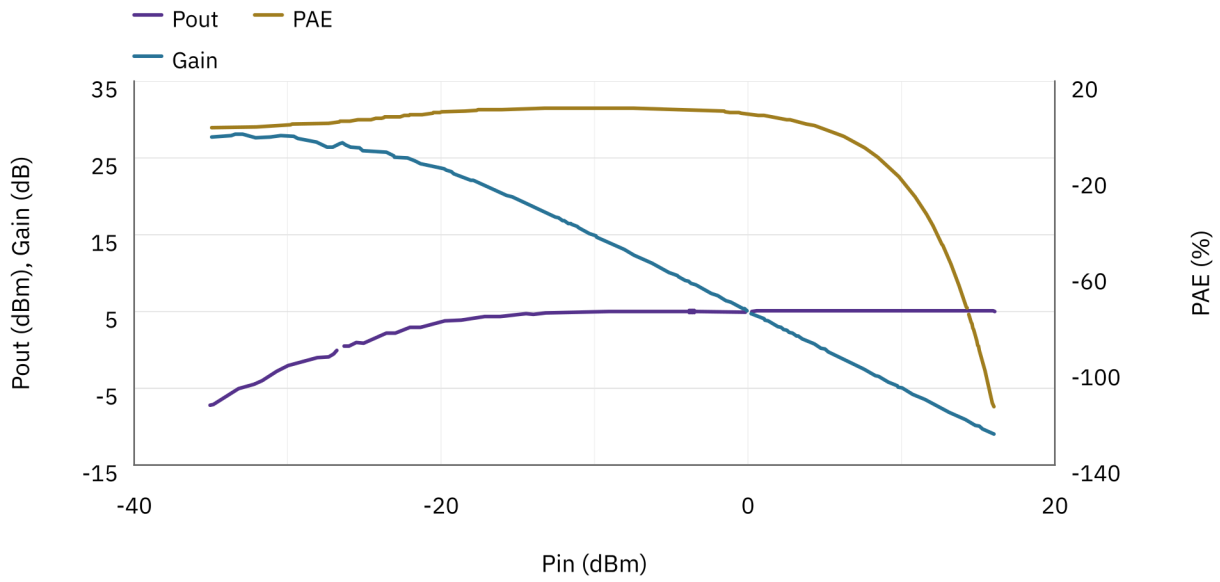


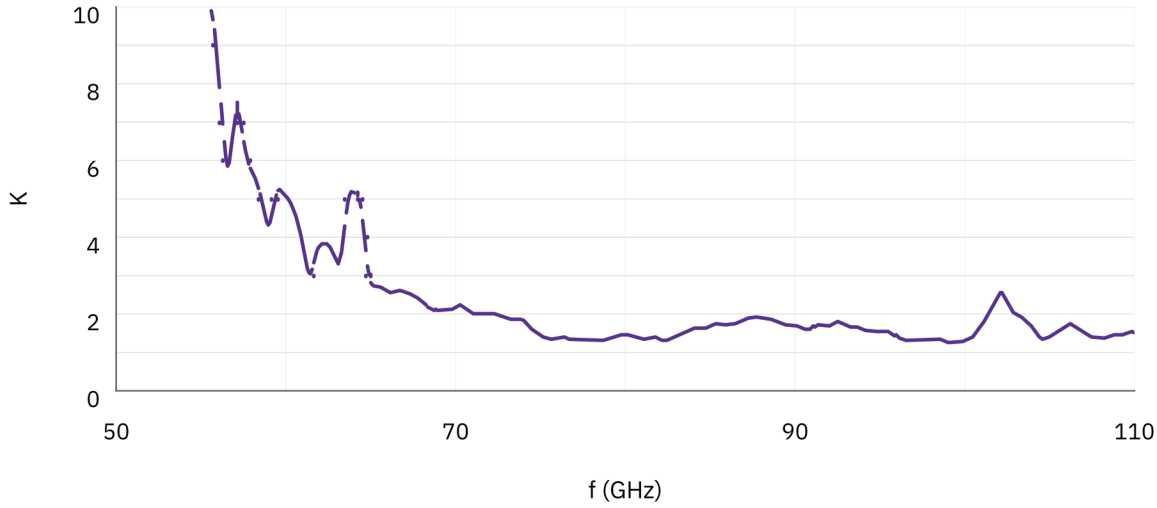




Çıkış gücü; Güç kazancı; Eklenen güç verimi; Kararlılık katsayısı.

Okunan değerler yaklaşıktır. 90 GHz referans grafiği: Pin'e bağlı Pout, kazanç ve PAE. PAE negatif değerler içerir. Bu grafik için karakterizasyon yöntemi ve kutuplama koşulları belirtilmemiştir.





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.