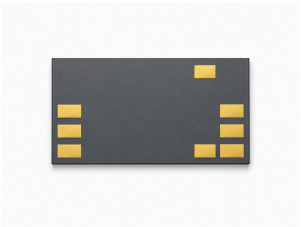
# 4000–12000 MHz GaAs MMIC Düşük Gürültülü Yükselteç Çıplak Yonga — NF 0.6 dB (tipik)



LCI-LNA-4000-12000-NF0p6T · 4000–12000 MHz · GaAs MMIC Düşük Gürültülü Yükselteç Çıplak Yonga.

RF tablosundaki değerler: NF 0.6 dB (tipik); Küçük sinyal kazancı 34.5 dB (tipik); P1dB 7 dBm (tipik). RF test koşulları: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Tek beslemeyle çalışma.

Giriş ve çıkış DC bloklama kapasitörleri entegredir.

Vd: 4 ↔ 8

Yonga boyutları: 1.45 × 0.8 × 0.1 mm.

## RF özellikleri

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Parametre | Sembol | Minimum | Tipik | Maksimum | Birim |
|---|---|---|---|---|---|
| Çalışma frekansı | f | 4000 | - | 12000 | MHz |
| 1 dB sıkışma noktasındaki çıkış gücü | P1dB | 6.5 | 7 | 8.5 | dBm |
| Küçük sinyal kazancı | Gain | - | 34.5 | - | dB |
| Küçük sinyal kazancı düzlüğü | ΔGain | - | ±0.2 | - | dB |
| Gürültü katsayısı | NF | - | 0.6 | 0.7 | dB |
| Giriş VSWR | VSWR-in | - | 1.3 | 1.5 | - |
| Çıkış VSWR | VSWR-out | - | 1.3 | 2 | - |

## DC kutuplama ve akım

TA = +25 °C

| Parametre | Sembol | Minimum | Tipik | Maksimum | Birim |
|---|---|---|---|---|---|
| Çalışma gerilimi | - | - | 5 | - | V |
| Durgun akım | - | 0.017 | 0.018 | 0.02 | A |

## Sınır değerler

Sınır değerlerdir; normal çalışma hedefleri değildir.

| Parametre | Sembol | Minimum | Tipik | Maksimum | Birim |
|---|---|---|---|---|---|
| Maksimum çalışma gerilimi | - | - | - | 6 | V |
| En yüksek giriş gücü | - | - | - | 18 | dBm |
| Depolama sıcaklığı | - | -65 | - | 150 | °C |
| En yüksek kanal sıcaklığı | - | - | - | 175 | °C |

## Yonga boyutları

| Parametre | Değer | Birim |
|---|---|---|
| Yonga boyutları | 1.45 × 0.8 × 0.1 | mm |
| Üst görünüş dış hat toleransı | ±100 | µm |

## Bağlama pedi atamaları

| Uçlar | Sembol | mm |
|---|---|---|
| 2 | RFin | 0.150 × 0.100 |
| 6 | RFout | 0.150 × 0.100 |
| 4, 8 | Vd | 0.150 × 0.100 |
| 1, 3, 5, 7 | GND | 0.170 × 0.100 |

**Güncel yayın kaydı** · 1.7 · 2026-11-12. Ürün açıklaması veya editoryal içerik güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.6.

## Entegrasyon notları

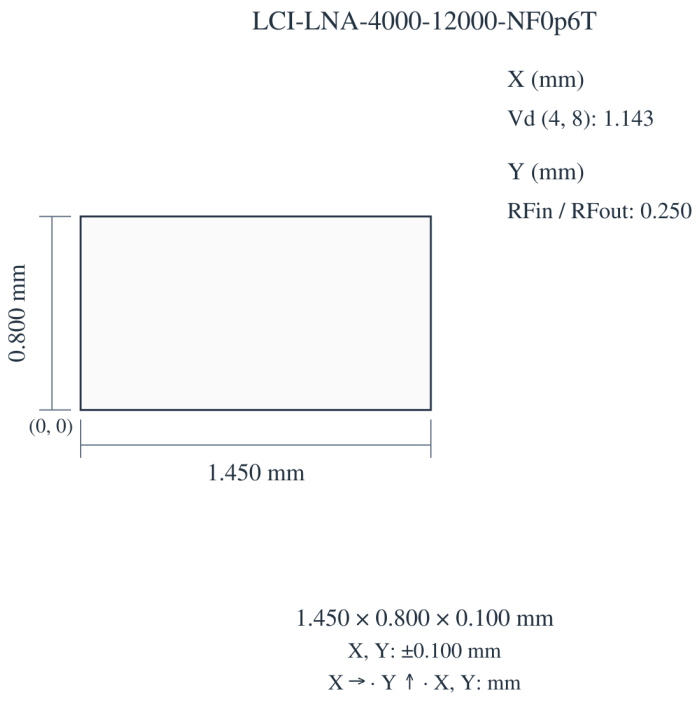
Tek beslemeyle çalışma. Giriş ve çıkış DC bloklama kapasitörleri entegredir. Vd: 4 ↔ 8

## Ped bağlantı notları

Belirtilen GND pedleri test amaçlı toprak pedleridir. Vd: 4 ↔ 8

## Mekanik ölçü çizimi

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



## Performans eğrileri

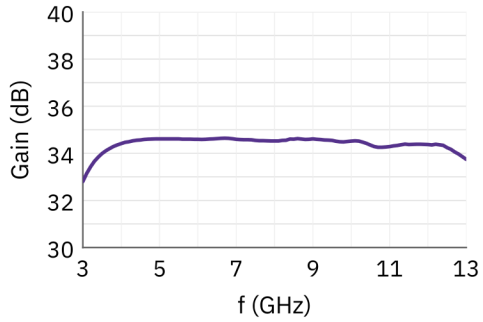
Her performans eğrisi, ilgili şekilde belirtilen çalışma koşulları için geçerlidir.

**Gürültü katsayısı; 1 dB sıkışma noktasındaki çıkış gücü; Küçük sinyal kazancı; Giriş uyumu; Çıkış uyumu.**

Şekil notları: TA = +25°C; Vd=+5V; Pin=-40dBm. Okunan değerler yaklaşıktır.

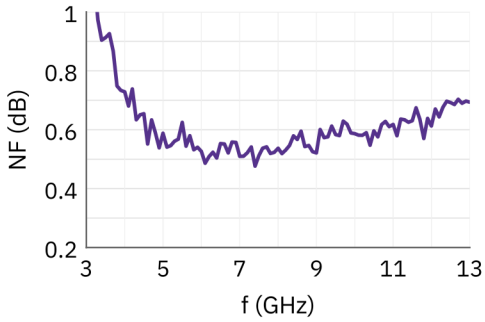
### Gain

Vd = +5 V



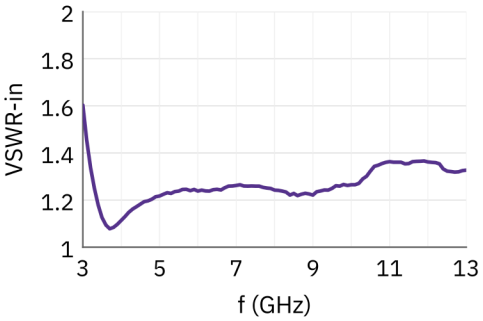

### NF

Vd = +5 V



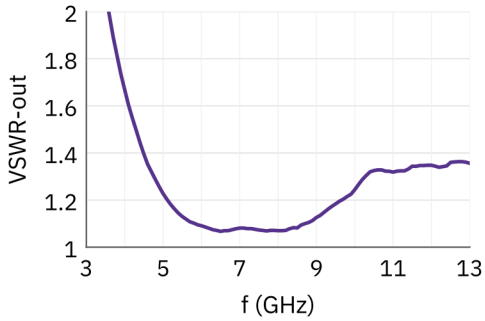

### VSWR-in

Vd = +5 V



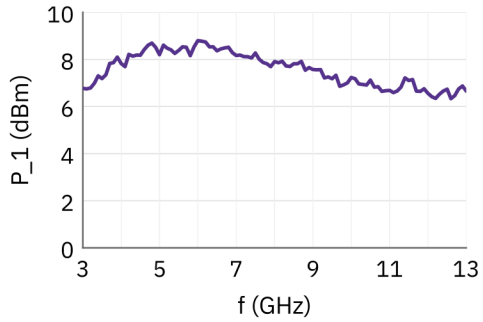

### VSWR-out

Vd = +5 V




### P_1,out

Vd = +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.