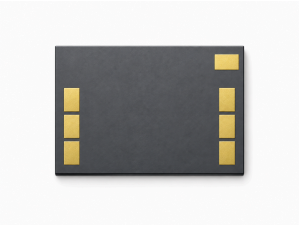
# شريحة عارية لمضخم منخفض الضوضاء 7000–9000 MHz — NF 0.6 dB GaAs MMIC



7000–9000 MHz · LCI-LNA-7000-9000-NF0p6U · شريحة عارية لمضخم منخفض الضوضاء GaAs MMIC.

قيم جدول الخصائص RF: NF 0.6 dB؛ كسب الإشارة الصغيرة 31 dB (نموذجي)؛ P1dB 15 dBm (نموذجي). شروط قياس RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

تشغيل بتغذية واحدة.

مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج.

أبعاد الشريحة: 1.3 × 0.9 × 0.1 mm.

## خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| المعامل | الرمز | الحد الأدنى | القيمة النموذجية | الحد الأقصى | القيمة | الوحدة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تردد التشغيل | f | 7000 | - | 9000 | - | MHz |
| قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB | P1dB | - | 15 | - | - | dBm |
| كسب الإشارة الصغيرة | Gain | - | 31 | - | - | dB |
| استواء كسب الإشارة الصغيرة | ΔGain | - | ±0.5 | - | - | dB |
| معامل الضوضاء | NF | - | - | - | 0.6 | dB |
| نسبة VSWR للدخل | VSWR-in | - | 1.4 | 1.5 | - | - |
| نسبة VSWR للخرج | VSWR-out | - | 1.5 | 1.8 | - | - |

## انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C

| المعامل | الرمز | الحد الأدنى | القيمة النموذجية | الحد الأقصى | الوحدة |
|---|---|---|---|---|---|
| جهد التشغيل | Vd | - | 5 | - | V |
| تيار السكون | Id | - | 0.048 | - | A |

## القيم الحدية

قيم حدية وليست نقاط ضبط للتشغيل العادي.

| المعامل | الرمز | الحد الأدنى | القيمة النموذجية | الحد الأقصى | الوحدة |
|---|---|---|---|---|---|
| أقصى جهد تشغيل | - | - | - | 6 | V |
| أقصى قدرة دخل | - | - | - | 18 | dBm |
| درجة حرارة التخزين | - | -65 | - | 150 | °C |
| أقصى درجة حرارة للقناة | - | - | - | 175 | °C |

## أبعاد الشريحة

| المعامل | القيمة | الوحدة |
|---|---|---|
| أبعاد الشريحة | 1.3 × 0.9 × 0.1 | mm |
| سماحية المحيط في المسقط العلوي | ±100 | µm |

## تعيين نقاط الربط

| الأطراف | الرمز | mm |
|---|---|---|
| 2 | RFin | 0.100 × 0.150 |
| 6 | RFout | 0.100 × 0.150 |
| 4 | Vd | 0.150 × 0.100 |
| 1, 3, 5, 7 | GND | 0.100 × 0.170 |

**سجل الإصدار الحالي** · 2026-11-12 · 1.6. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.5.

## ملاحظات الدمج

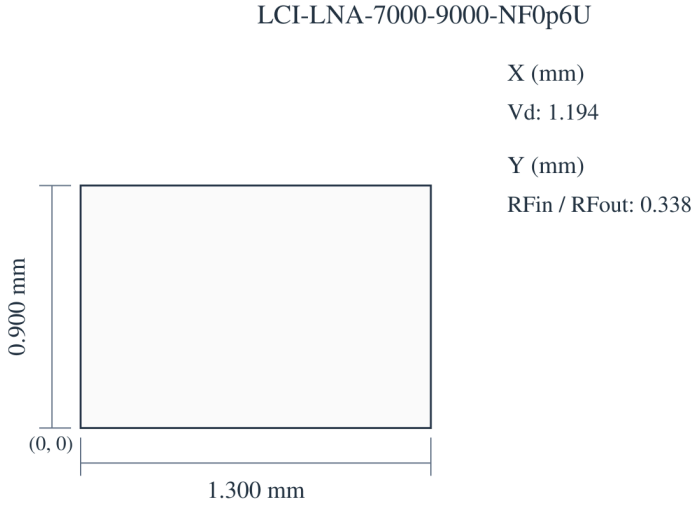
تشغيل بتغذية واحدة. مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج.

## توصيل نقاط الربط

نقاط GND المحددة مخصصة للتأريض أثناء الاختبار.

## مخطط الأبعاد الميكانيكية

رسم مرجعي للمحيط الخارجي والإحداثيات المبيّنة، بالأبعاد بوحدة mm. يقتصر استخدامه على الرجوع إلى الأبعاد ولا يحل محل رسم التصنيع أو الربط السلكي الكامل.




1.300 × 0.900 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

## منحنيات الأداء

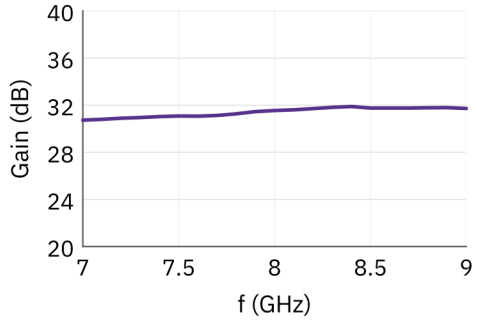
تُفسَّر كل منحنيات الأداء وفق ظروف التشغيل المبيّنة في الشكل المعني.

**قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB؛ كسب الإشارة الصغيرة؛ مطابقة الدخل؛ مطابقة الخرج؛ معامل الضوضاء.**

ملاحظات الشكل: Vd=+5V; Pin=-40dBm. القيم المقروءة تقريبية.

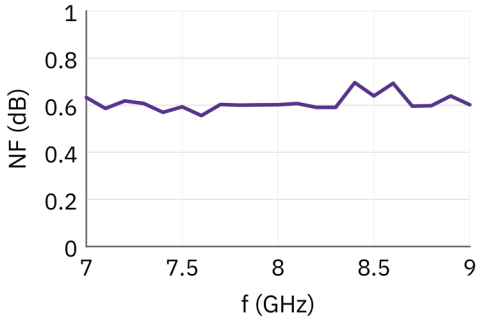
### Gain

Vd = +5 V



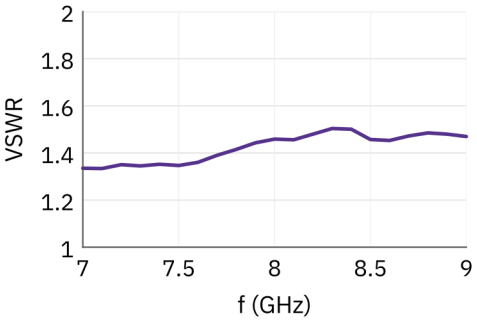

### NF

Vd = +5 V



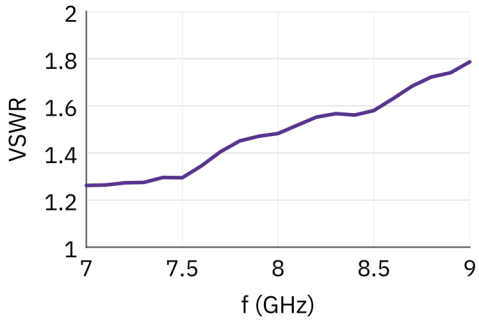

### VSWR-in

Vd = +5 V



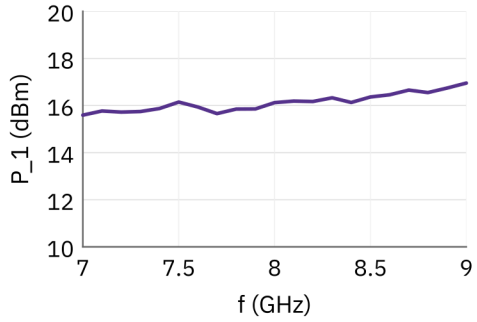

### VSWR-out

Vd = +5 V




### P_1,out

Vd = +5 V




**ملاحظة حول المستند**

قد تخضع المواصفات للمراجعة. قبل اعتماد التصميم، تأكد من LCRF من مراجعة المستند الحالية والمتطلبات الخاصة بالمنتج. يحدد عرض السعر المعتمد ووثائق الطلب التكوين المورّد.