800–4000 MHz شريحة عارية لمضخم منخفض الضوضاء GaAs MMIC



LCI-LNA-800-4000-NF0p4T-M — 800–4000 MHz شريحة عارية لمضخم منخفض الضوضاء GaAs MMIC.

معامل الضوضاء: 0.4 dB (نموذجي)؛ كسب الإشارة الصغيرة: 32 dB (نموذجي) (Vd = +5 V)؛ قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB: 15 dBm (نموذجي) (Vd = +5 V). أبعاد الشريحة: 0.1 mm × 1.7 × 1.8.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة
تردد التشغيل	-	800	-	4000	-	MHz
قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB	-	-	15	-	Vd = +5 V	dBm
كسب الإشارة الصغيرة	-	-	32	-	Vd = +5 V	dB
استواء كسب الإشارة الصغيرة	-	-	±1.5	-	-	dB
معامل الضوضاء	-	-	0.4	-	-	dB
نسبة VSWR للدخل	-	-	1.1	1.6	-	-
نسبة VSWR للخرج	-	-	1.3	1.6	-	-

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +3.3 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB	-	-	9	-	dBm
كسب الإشارة الصغيرة	-	-	31	-	dB
استواء كسب الإشارة الصغيرة	-	-	±1.5	-	dB
معامل الضوضاء	-	-	0.4	-	dB
نسبة VSWR للدخل	-	-	1.3	1.6	-
نسبة VSWR للخرج	-	-	1.2	1.4	-

انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
جهد التشغيل	-	-	5 / 3.3	-	V
تيار السكون (Vd = +5 V) [1]	-	-	0.05	-	A
تيار السكون [2]	-	-	0.025	-	A

[1] Vd = +5 V

[2] Vd = +3.3 V

القيم الحدية

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

المواصفات البيئية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التخزين	-	-65	-	150	°C

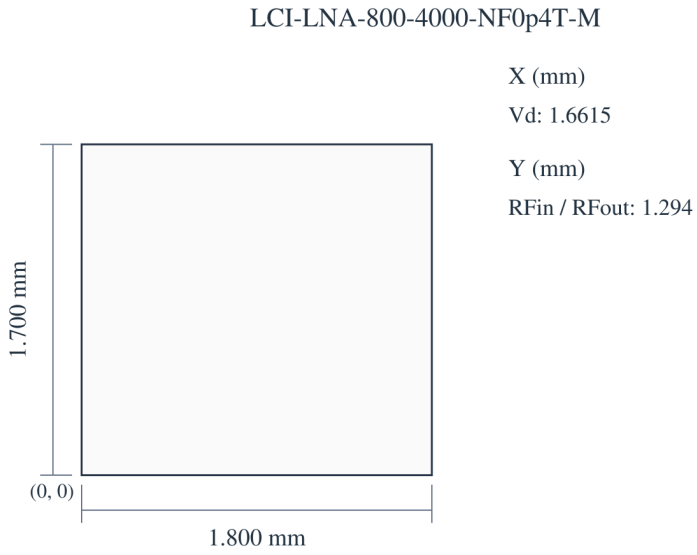
تعيين نقاط الربط

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

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	1.8 × 1.7 × 0.1	mm

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



1.800 × 1.700 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

سجل الإصدار الحالي · 2026-11-12 · 1.8. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.7.

دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج.

توصيل نقاط الربط

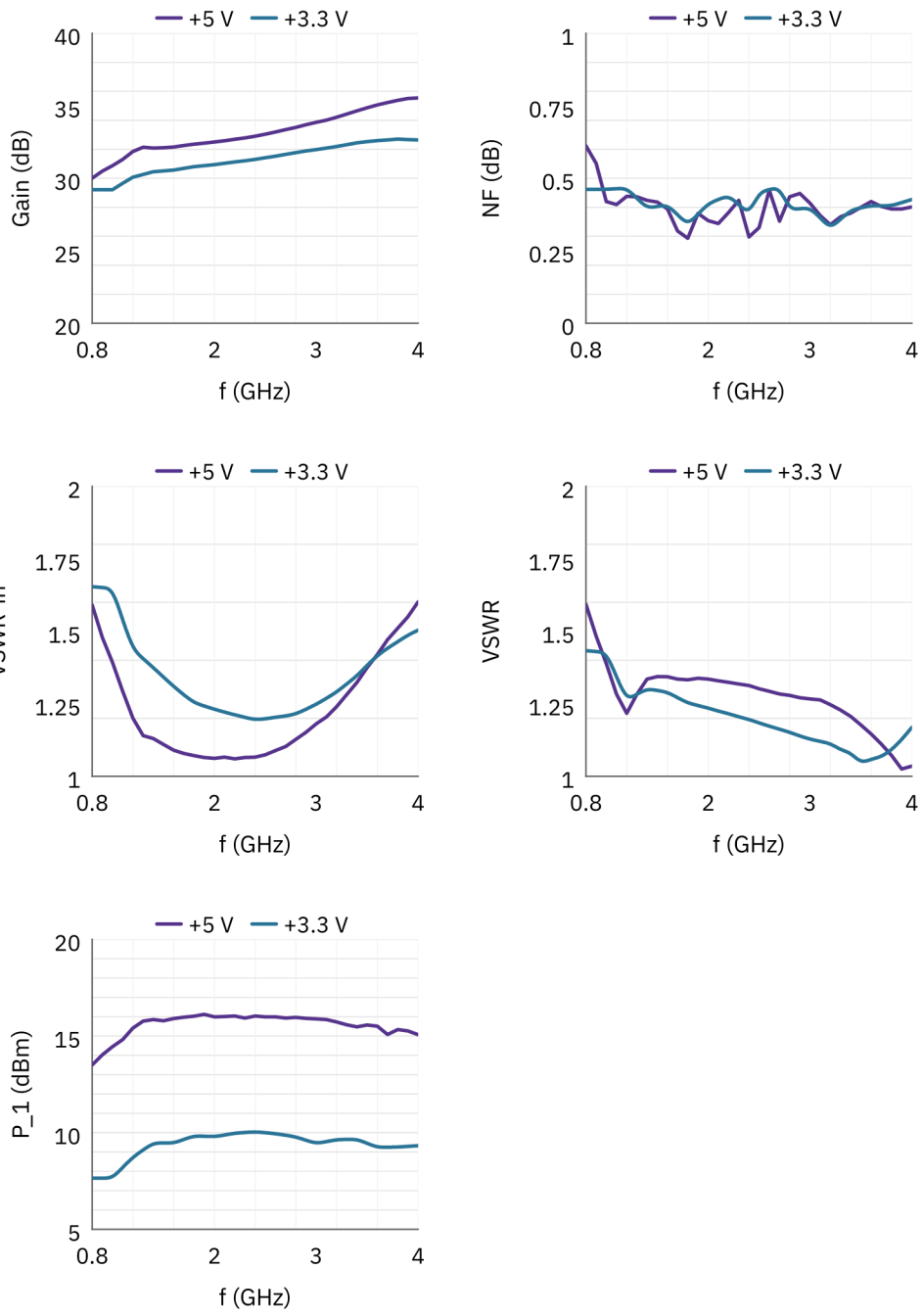
نقاط GND المحددة مخصصة للتأريض أثناء الاختبار.

منحنيات الأداء

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

منحنيات مرجعية للسلسلة — P_1؛ كسب الإشارة الصغيرة؛ مطابقة الدخل؛ VSWR؛ معامل الضوضاء.

ملاحظات الشكل: Vd=+5V; Pin=-40dBm. القيم المقروءة تقريبية. لا تُستخدم قيم P_1 بوصفها قيم نقطة الانضغاط عند 1 dB. لا يُعتمد الرسم الثاني لـ VSWR لتقييم مطابقة منفذ بعينه. تُقرأ كل منحنيات الرسم وفق الشروط المبينة لكل منها.



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.