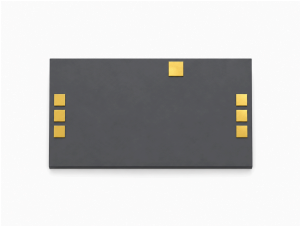
GaAs MMIC — NF 1.8 dB شريحة عارية لمضخم منخفض الضوضاء 32000–52000 MHz (نموذجي)



32000–52000 MHz · LCI-LNA-32000-52000-NF1p8T · شريحة عارية لمضخم منخفض الضوضاء GaAs MMIC.

قيم جدول الخصائص RF: NF 1.8 dB (نموذجي)؛ كسب الإشارة الصغيرة 26 dB (نموذجي)؛ P1dB 5 dBm (نموذجي). شروط قياس RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

تشغيل بتغذية واحدة.

مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج.

لا تحتاج وسادات RF إلى مكثفات حجب DC خارجية؛ تُضاف مرشحات التغذية المحددة عند VDD.

أبعاد الشريحة: 1.4 × 0.75 × 0.07 mm.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	32000	-	52000	MHz
قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB	P1dB	-	5	-	dBm
كسب الإشارة الصغيرة	Gain	-	26	-	dB
استواء كسب الإشارة الصغيرة	ΔGain	-	±1	-	dB
معامل الضوضاء	NF	-	1.8	-	dB
نسبة VSWR للدخل	VSWR-in	-	2	-	-
نسبة VSWR للخرج	VSWR-out	-	2	-	-

انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C; Vd = +5 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة
جهد التشغيل	-	-	-	-	5	V
تيار السكون	-	-	0.012	-	-	A

القيم الحدية

قيم حدية وليست نقاط ضبط للتشغيل العادي.

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
أقصى جهد تشغيل	-	-	-	8	V
أقصى قدرة دخل	-	-	-	15	dBm
درجة حرارة التخزين	-	-65	-	150	°C
درجة حرارة التشغيل	-	-55	-	85	°C

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	1.4 × 0.75 × 0.07	mm
سماحية المحيط في المسقط العلوي	±50	µm

تعيين نقاط الربط

الأطراف	الرمز	mm
1	RFin	0.070 × 0.080
2	RFout	0.070 × 0.080
3	Vd	0.100 × 0.100

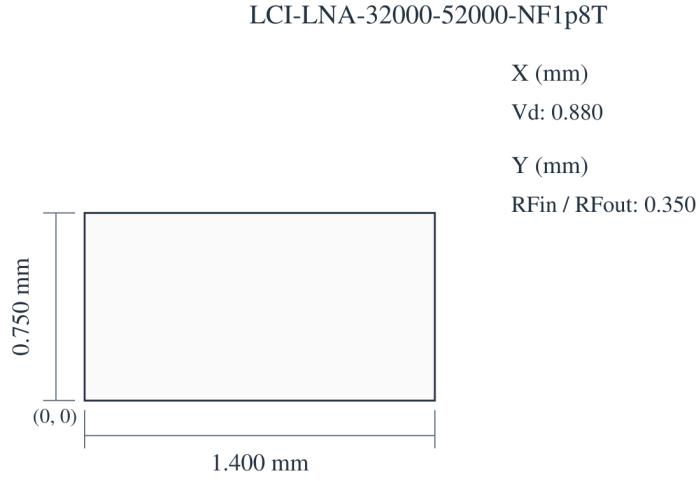
سجل الإصدار الحالي · 2026-11-12 · 1.7. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.6.

ملاحظات الدمج

تشغيل بتغذية واحدة. مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج. لا تحتاج وسادات RF إلى مكثفات حجب DC خارجية؛ تُضاف مرشحات التغذية المحددة عند VDD.

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.



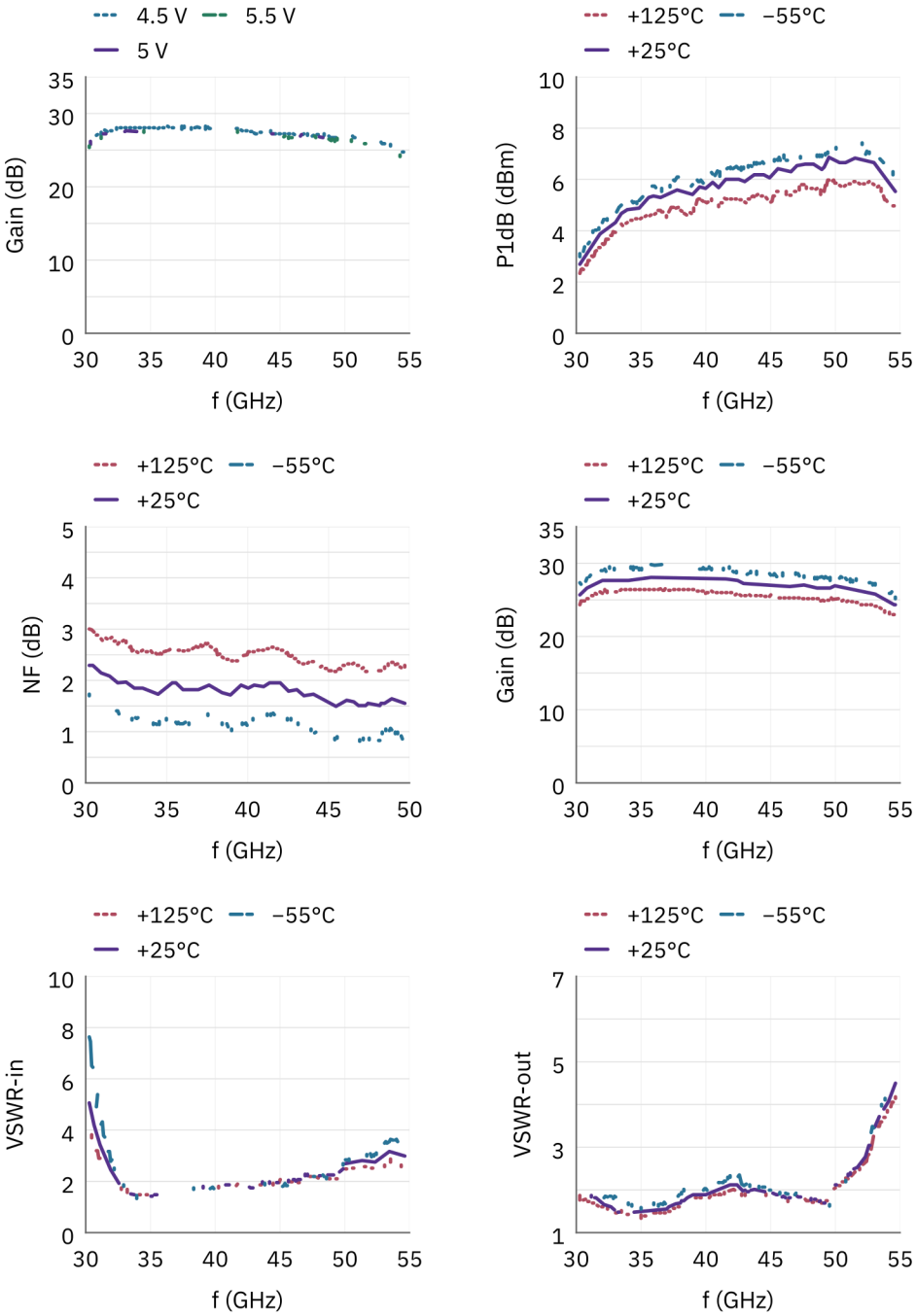
1.400 × 0.750 × 0.070 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

منحنيات الأداء

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

كسب الإشارة الصغيرة؛ معامل الضوضاء؛ قدرة الخرج عند الانضغاط؛ مطابقة الدخل؛ مطابقة الخرج.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=5V; Id=12mA. القيم المقروءة تقريبية. تُحدَّد ظروف كل منحنى في وسيلة الإيضاح الخاصة به. المحور الأفقي للرسم الأول هو التردد. تميّز قيم 4.5/5/5.5 V المنحنيات، ونقطة تطبيق الجهد غير محددة.



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.