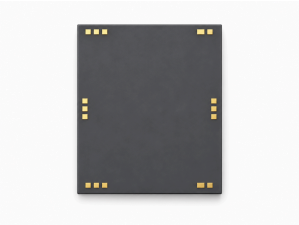
شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد 4000–8000 MHz



LCI-PA-4000-8000-PS43p5T شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC تغطي 4000–8000 MHz وتدعم التشغيل المستمر CW والنبضي.

قيم جدول الخصائص RF: PSAT 43.5 dBm (نموذجي)؛ كسب القدرة 20.5 dB (نموذجي)؛ PAE 40% (نموذجي). شروط قياس RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V.

أبعاد الشريحة: 2.73 × 3.2 × 0.08 mm.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	4000	-	8000	MHz
قدرة الخرج المشبعة	Psat	43	43.5	-	dBm
كسب القدرة	Gp	20	20.5	-	dB
استواء كسب القدرة	ΔGp	-	-	±0.5	dB
كفاءة القدرة المضافة	PAE	-	40	-	%

انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
جهد المصرف	Vd	-	28	-	V
جهد البوابة	Vg	-3	-2.2	-1.8	V
تيار سكون المصرف	Id	-	1.2	-	A
تيار المصرف الديناميكي	Idd	-	1.8	2.3	A
تيار البوابة الديناميكي	Igg	-	1	5	mA

القيم الحدية

قيم حدية وليست نقاط ضبط للتشغيل العادي.

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
أقصى جهد بين المصرف والمصدر	Vd	-	-	32	V
أدنى انحياز للبوابة	Vg	-5	-	-	V
أقصى قدرة دخل [1]	Pin	-	-	27	dBm
درجة حرارة التخزين	TSTG	-65	-	150	°C
أقصى درجة حرارة للقناة	Top	-	-	225	°C

[1] CW

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	2.73 × 3.2 × 0.08	mm
سماحية المحيط في المسقط العلوي	±50 (للمحيط في المسقط العلوي فقط؛ لا تحدد الوثيقة سماحية السماكة.)	µm

سجل الإصدار الحالي · 1.9 · 2026-11-12. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.8.

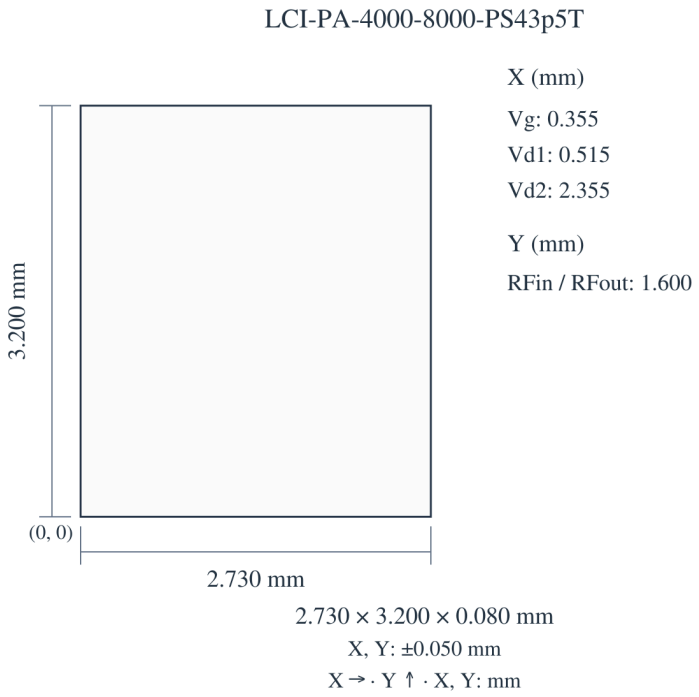
دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

حجب DC المدمج: RFin / RFout. مسار DC إلى الأرضي: RFin → GND. طبّق انحياز البوابة قبل انحياز المصرف، وعند الإيقاف أزل انحياز المصرف أولاً. رسم مرجعي للمحيط الخارجي والإحداثيات المبيّنة، بالأبعاد بوحدة mm. يقتصر استخدامه على الرجوع إلى الأبعاد ولا يحل محل رسم التصنيع أو الربط السلكي الكامل.

أبعاد وسادات الربط

RFin: 90 × 90 µm. Vg: 90 × 90 µm. Vd1: 90 × 90 µm. Vd2: 140 × 90 µm. RFout: 90 × 90 µm.

مخطط الأبعاد الميكانيكية



منحنيات الأداء

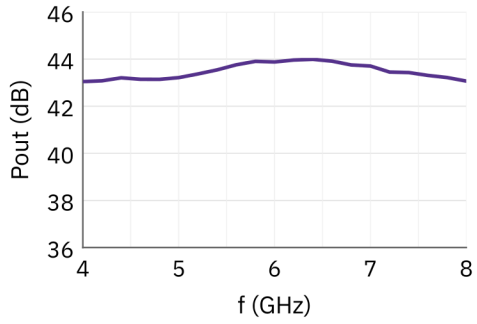
تُقرأ كل صورة مع مراعاة ظروف التشغيل المحددة لها.

كسب الإشارة الصغيرة؛ قدرة الخرج المشبعة؛ كفاءة القدرة المضافة؛ كسب القدرة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ مطابقة الدخل.

ملاحظات الشكل: Vd=+28V; Vg=-2.2V. Pout/PAE/ID/Gp: Pin = 23 dBm; S21/S11: Pin = -20 dBm. محور Pout موسوم بـ dB. وحدة القدرة المطلقة لهذا المنحنى غير محددة. تُعرض مطابقة الدخل بوحدة dB(S11). القيم المقروءة تقريبية.

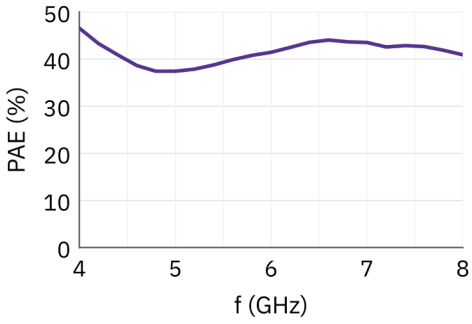
Pout

Pin = 23 dBm



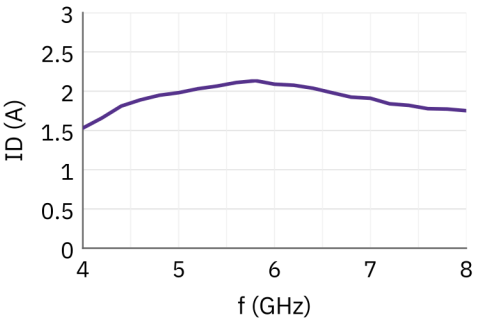
PAE

Pin = 23 dBm



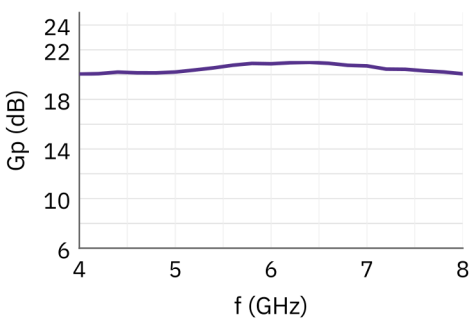
ID

Pin = 23 dBm



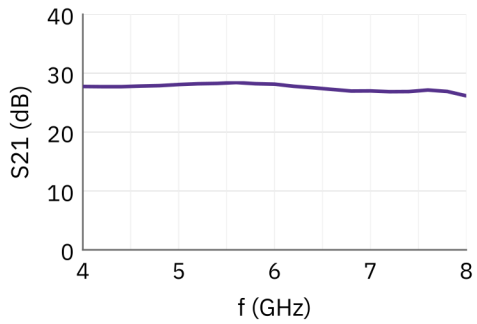
Gp

Pin = 23 dBm



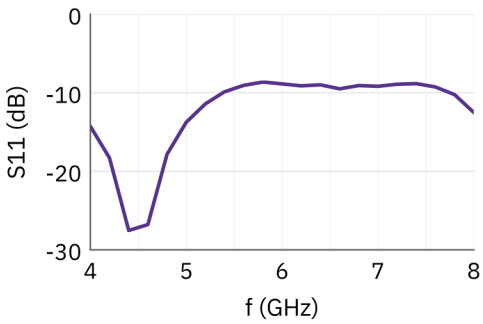
S21

Pin = −20 dBm



S11

Pin = −20 dBm



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.