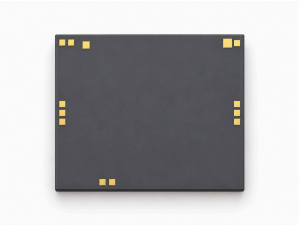
شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد 2500–4000 MHz



LCI-PA-2500-4000-PS47T شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC تغطي 2500–4000 MHz وتدعم التشغيل المستمر CW والنبضي.

قيم جدول الخصائص RF: PSAT 47 dBm (نموذجي)؛ كسب القدرة 26 dB (نموذجي)؛ PAE 52% (نموذجي). شروط قياس RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.3 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%.

أبعاد الشريحة: 0.1 mm × 2.64 × 3.17.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.3 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	2500	-	4000	MHz
قدرة الخرج المشبعة	Psat	46.2	47	-	dBm
كسب القدرة	Gp	25.2	26	-	dB
استواء كسب القدرة	ΔGp	-	-	±0.5	dB
كفاءة القدرة المضافة	PAE	45	52	-	%
كسب الإشارة الصغيرة	S21	33	34.5	36	dB
استواء كسب الإشارة الصغيرة	ΔS21	-	-	±1.5	dB
نسبة VSWR للدخل	VSWR(in)	-	1.8	2	-

انحياز DC والتيارات

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة
جهد المصرف	Vd	-	28	-	-	V
جهد البوابة	Vg	-	-2.3	-	-	V
تيار سكون المصرف	Id	-	-	-	0.85 (Vd = +28 V؛ نقطة الانحياز قابلة للضبط.)	A

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	Pin	-	-	23	dBm
درجة حرارة التخزين	TSTG	-65	-	150	°C
أقصى درجة حرارة للقناة	Top	-	-	200	°C

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	3.17 × 2.64 × 0.1	mm
سماحية المحيط في المسقط العلوي	±100 (للمحيط في المسقط العلوي فقط؛ لا تحدد الوثيقة سماحية السماكة.)	µm

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

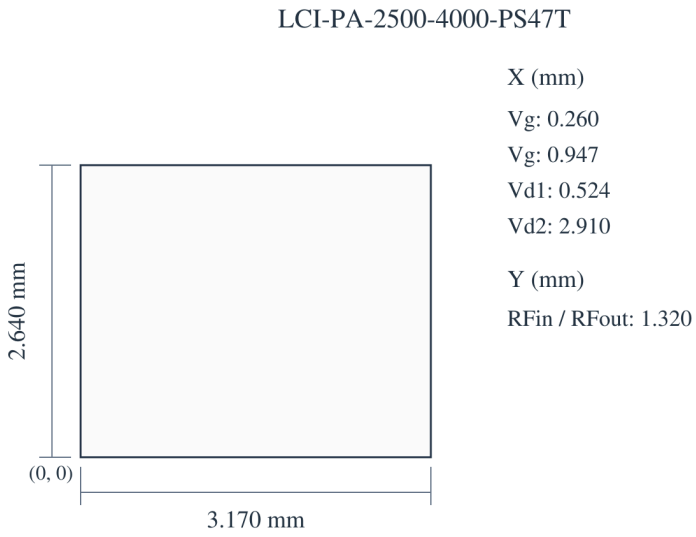
دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

حجب DC المدمج: RFin / RFout. مسار DC إلى الأرضي: RFin / RFout → GND. وسادات بوابة متصلة داخلياً: Vg ↔ Vg. 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: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 120 × 120 µm. Vd2: 150 × 150 µm. RFout: 110 × 130 µm.

مخطط الأبعاد الميكانيكية



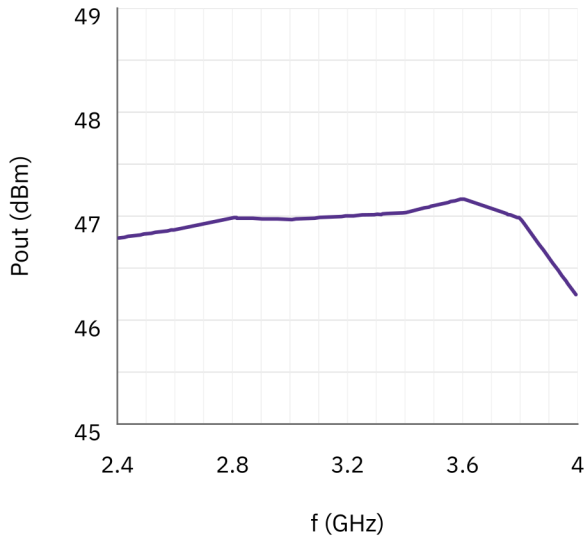
3.170 × 2.640 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

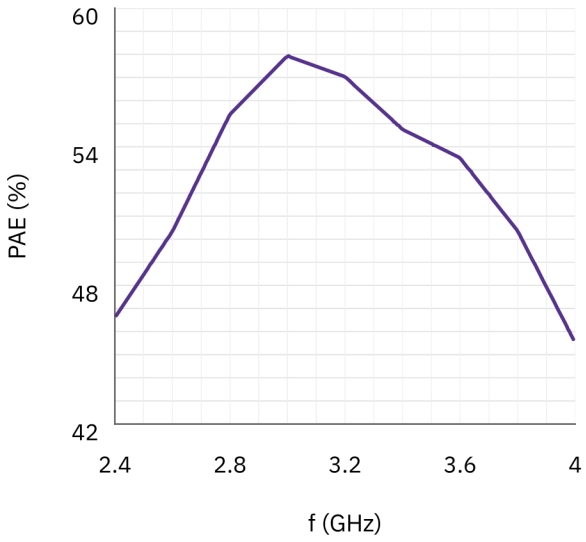
منحنيات الأداء

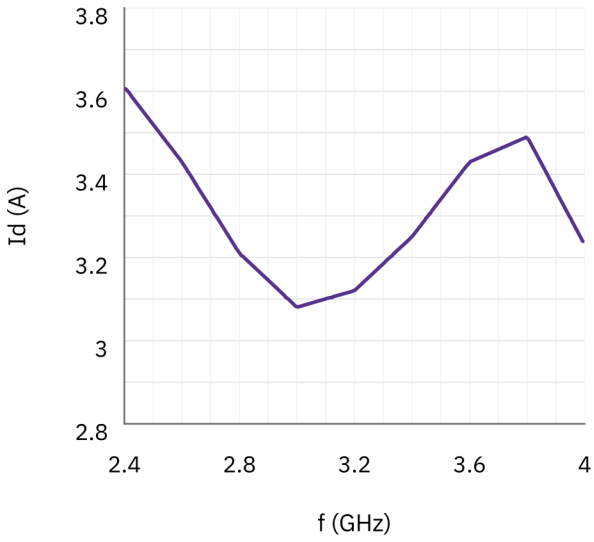
تُقرأ كل صورة مع مراعاة ظروف التشغيل المحددة لها.

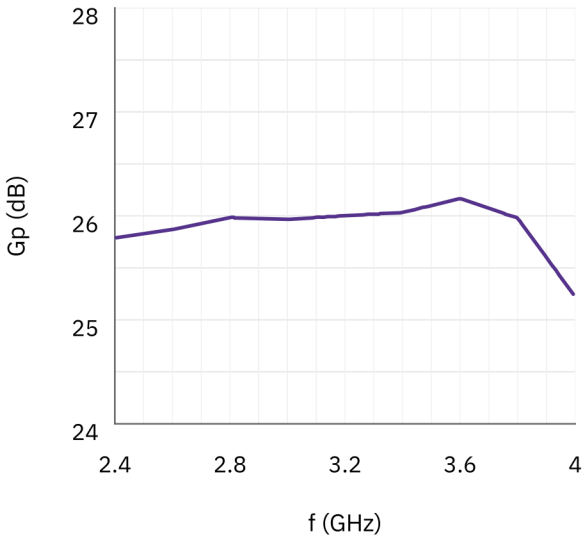
نبضي — قدرة الخرج المشبعة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كفاءة القدرة المضافة؛ كسب القدرة.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.3V; Pin=21dBm. القيم المقروءة تقريبية. عرض النبضة 100 µs =؛ نسبة التشغيل 10% =.



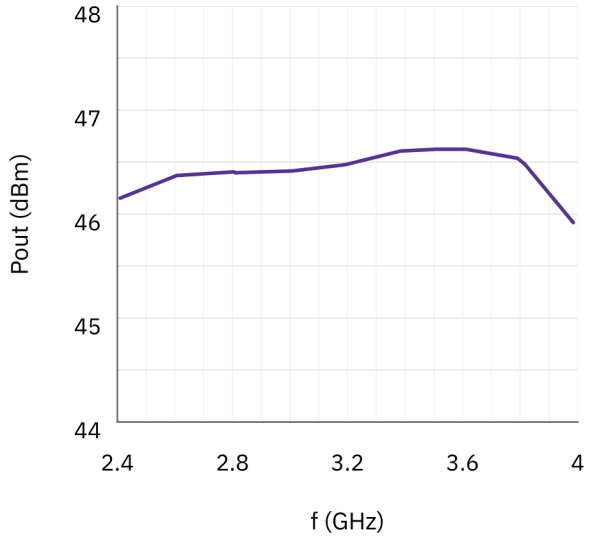


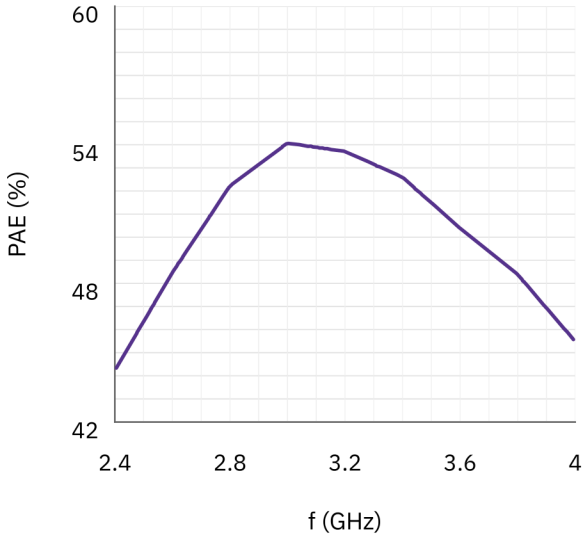


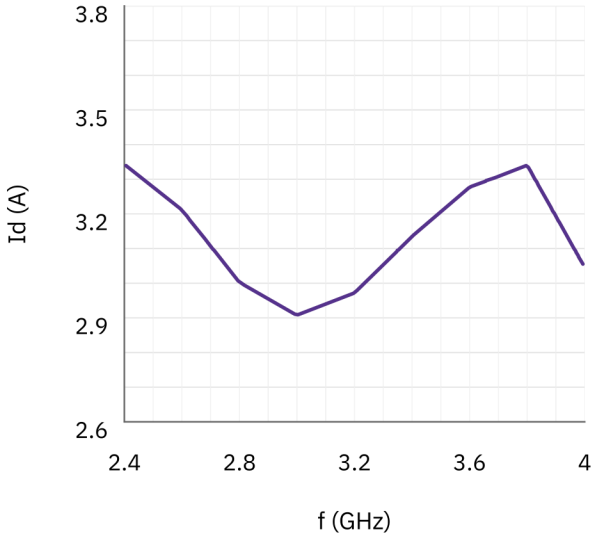


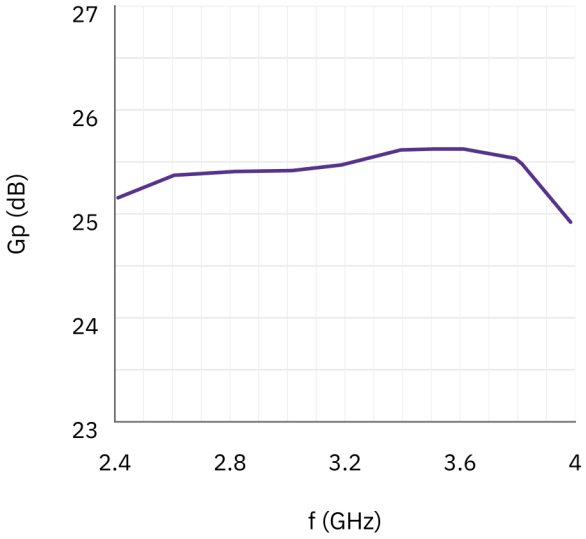
موجة مستمرة — (CW) قدرة الخرج المشبعة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كفاءة القدرة المضافة؛ كسب القدرة.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.3V; Pin=21dBm. القيم المقروءة تقريبية.









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.