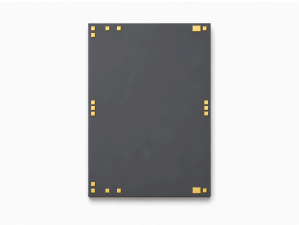
شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد 12700–14500 MHz



LCI-PA-12700-14500-PS47T شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC تغطي 12700–14500 MHz وتدعم التشغيل المستمر CW والنبضي.

النبضي: PSAT: 46.8 dBm (أدنى) / 47 dBm (نموذجي)؛ كسب القدرة: 18.8 dB (أدنى) / 19 dB (نموذجي)؛ PAE: 37 % (نموذجي). أبعاد الشريحة: 0.1 mm × 5.9 × 3.7.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.96 V؛ النبضي

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	12700	-	14500	MHz
قدرة الخرج المشبعة	Psat	46.8	47	-	dBm
كسب القدرة	Gp	18.8	19	-	dB
استواء كسب القدرة	ΔGp	-	±0.3	-	dB
كفاءة القدرة المضافة	PAE	-	37	-	%
نسبة VSWR للدخل	VSWR(in)	-	1.8	-	-

انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
جهد المصرف	Vd	24	28	32	V
جهد البوابة	Vg	-5	-2.96	-2.6	V
تيار سكون المصرف	Id	-	0.5	-	A
تيار المصرف الديناميكي	Idd	-	5	-	A
تيار البوابة الديناميكي	Igg	-	0.5	5	mA

القيم الحدية

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	-	-	31	dBm
درجة حرارة التخزين	TSTG	-65	-	150	°C
أقصى درجة حرارة للقناة	Top	-	-	225	°C

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	3.7 × 5.9 × 0.1	mm

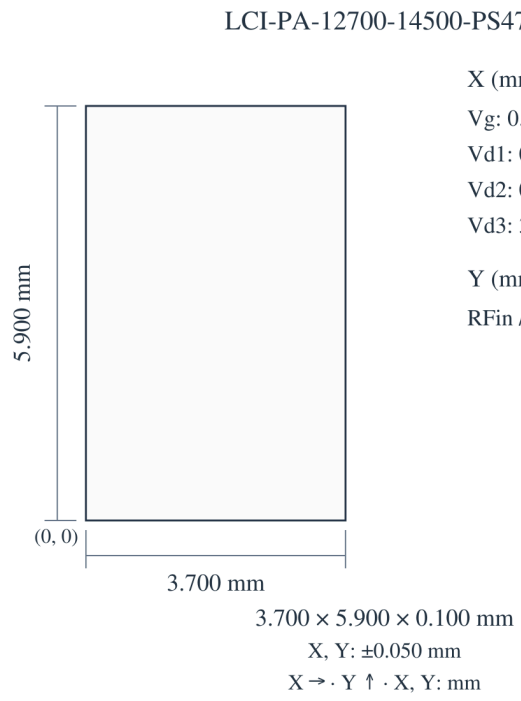
سجل الإصدار الحالي · 2026-11-12 · 1.7. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.6.

دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

حجب DC المدمج: RFin / RFout. مسار DC إلى الأرضي: RFin → GND. توصيف بشروط مستقلة: Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; CW; Pin = 28 dBm. طبّق انحياز البوابة قبل انحياز المصرف، وعند الإيقاف أزل انحياز المصرف أولاً. يوصى بتغذية الانحياز من الجانبين.

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.

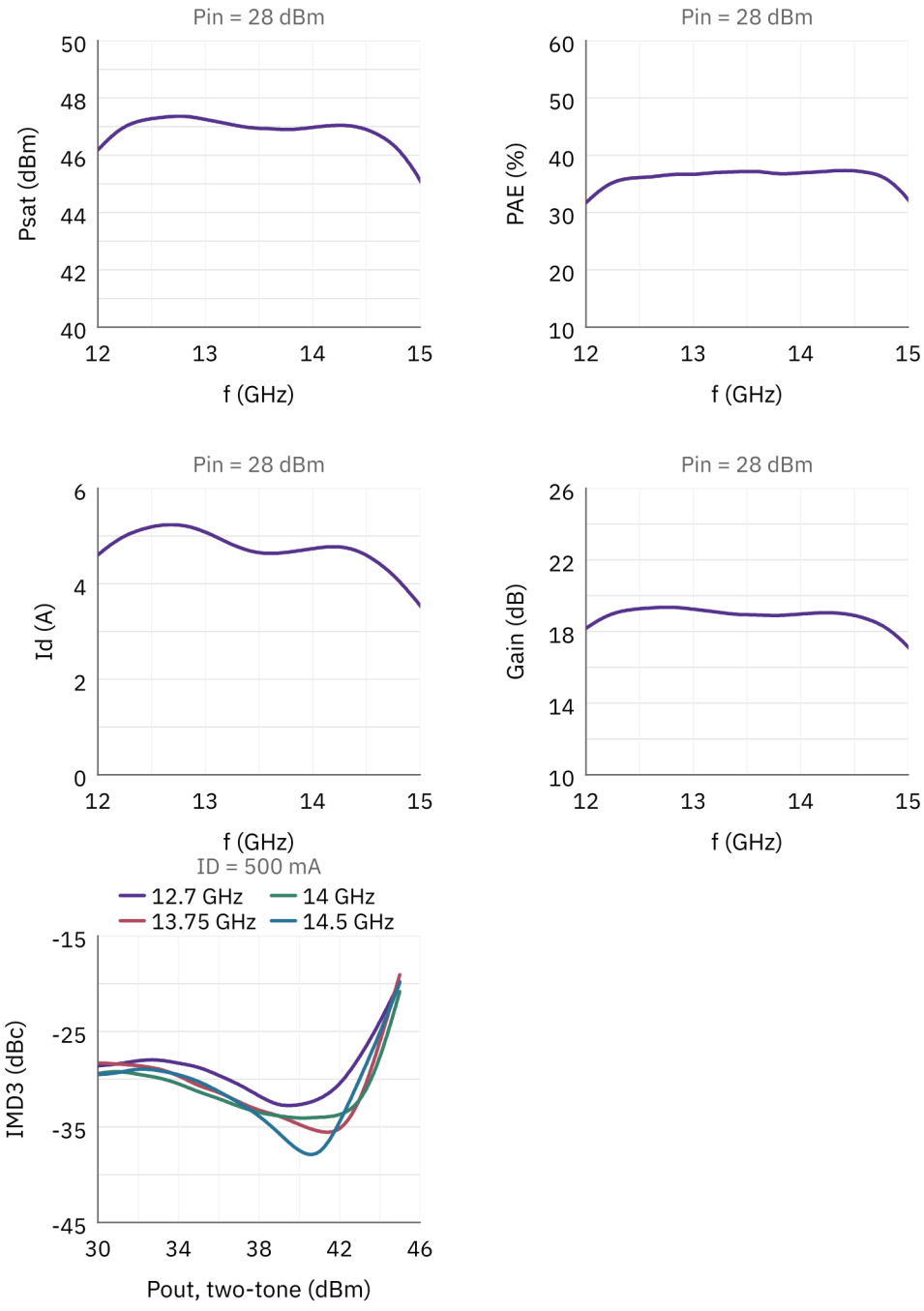


منحنيات الأداء

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

قدرة الخرج المشبعة؛ كفاءة القدرة المضافة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كسب القدرة؛ IMD3.

ملاحظات الشكل: Vd=+28V; Vg=-2.96V. القيم المقروءة تقريبية. IMD3: Id = 500 mA. Psat/PAE/Id/Gain: Pin = 28 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.