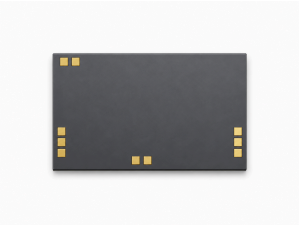
شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد 2000–18000 MHz



شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC LCI-PA-2000-18000-PS35T تغطي 2000–18000 MHz وتدعم التشغيل المستمر CW.

قيم جدول الخصائص RF: PSAT 35 dBm (نموذجي)؛ كسب القدرة 7 dB (نموذجي)؛ PAE 20% (نموذجي). شروط قياس RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V.

أبعاد الشريحة: 2.7 × 1.65 × 0.1 mm.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	2000	-	18000	MHz
قدرة الخرج المشبعة	Psat	-	35	-	dBm
كسب القدرة	Gp	-	7	-	dB
استواء كسب القدرة	ΔGp	-	±1	-	dB
كفاءة القدرة المضافة	PAE	-	20	-	%
نسبة VSWR للدخل	VSWR(in)	-	2	-	-

انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
جهد المصرف	Vd	24	28	29	V
جهد البوابة	Vg	-2.8	-2.5	-2.2	V
تيار سكون المصرف	Id	-	0.27	-	A
تيار المصرف الديناميكي	Idd	-	0.54	-	A
تيار البوابة الديناميكي	Igg	-	-	1	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	-	-	29	V
أدنى انحياز للبوابة	Vg	-2.8	-	-	V
أقصى قدرة دخل	Pin	-	-	30	dBm
درجة حرارة التخزين	TSTG	-65	-	150	°C
أقصى درجة حرارة للقناة	Top	-	-	190	°C

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	2.7 × 1.65 × 0.1	mm
سماحية المحيط في المسقط العلوي	±50 (للمحيط في المسقط العلوي فقط؛ لا تحدد الوثيقة سماحية السماكة.)	µm

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

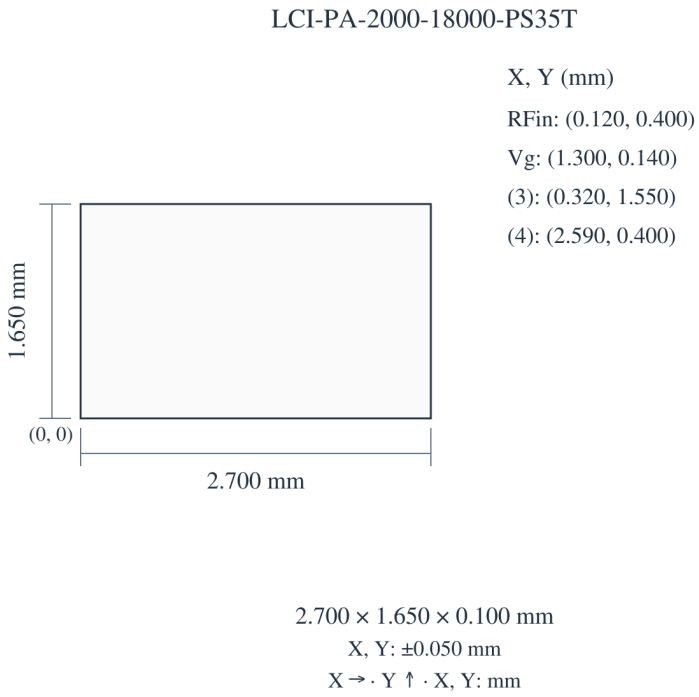
دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

حجب DC المدمج: RFin / RFout. مسار DC إلى الأرضي: RFin → GND. 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 × 110 µm. Vg: 110 × 110 µm. RFout: 90 × 110 µm. Vd: 120 × 90 µm.

مخطط الأبعاد الميكانيكية



2.700 × 1.650 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

منحنيات الأداء

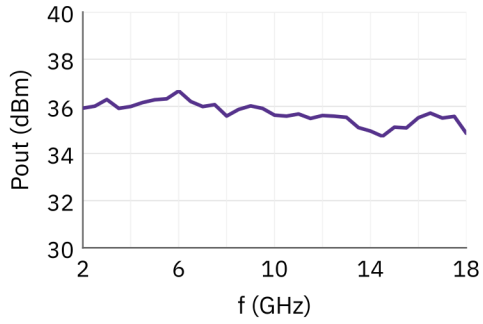
تُقرأ كل صورة مع مراعاة ظروف التشغيل المحددة لها.

موجة مستمرة — (CW) قدرة الخرج المشبعة؛ كفاءة القدرة المضافة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كسب القدرة؛ كسب الإشارة الصغيرة؛ مطابقة الدخل؛ مطابقة المنافذ.

ملاحظات الشكل: Vd=+28V; Vg=-2.5V. قدرة الخرج المشبعة وPAE وتيار المصرف الديناميكي وكسب القدرة: Pin = 28 dBm. كسب الإشارة الصغيرة وVSWR عند الدخل: Pin = -20 dBm. القيم المقروءة تقريبية.

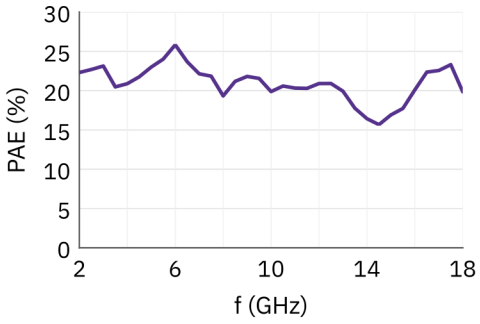
Pout

Pin = 28 dBm



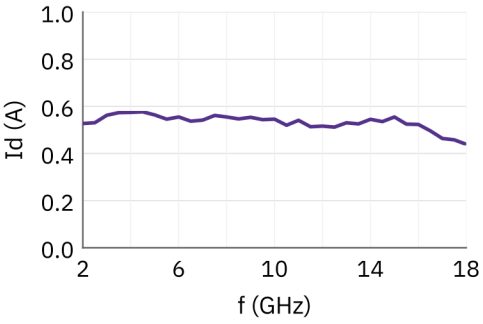
PAE

Pin = 28 dBm



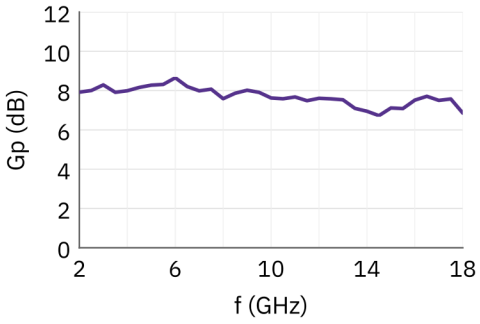
Id

Pin = 28 dBm



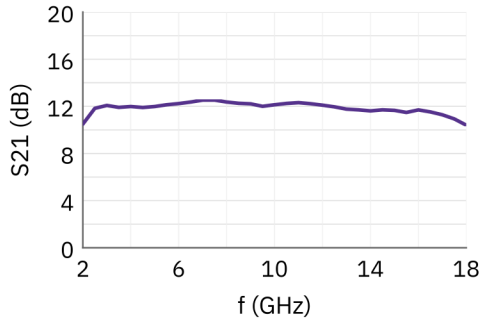
Gp

Pin = 28 dBm



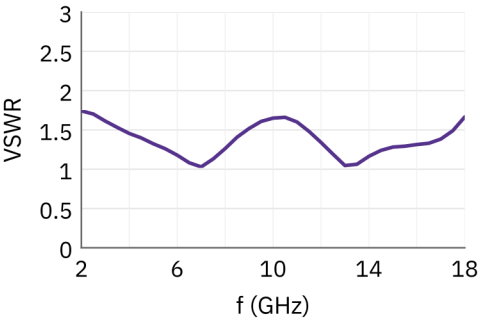
S21

Pin = −20 dBm



VSWR

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.