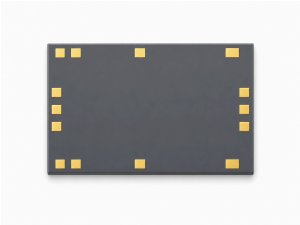
24000–31000 MHz شريحة عارية لمضخم GaAs MMIC — PSAT 25 dBm (نموذجي)



LCI-AMP-24000-31000-PS25T · 24000–31000 MHz · شريحة عارية
لمضخم GaAs MMIC.

قيم جدول الخصائص RF: PSAT 25 dBm (نموذجي)؛ كسب الإشارة الصغيرة 22 dB (نموذجي).
شروط قياس RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA.

مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج.

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

VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

طبّق انحياز البوابة قبل انحياز المصرف، وعند الإيقاف أزل انحياز المصرف أولاً.

أبعاد الشريحة: 2.25 × 1.6 × 0.07 mm.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	24000	-	31000	MHz
كسب الإشارة الصغيرة	-	-	22	-	dB
قدرة الخرج المشبعة	-	-	25	-	dBm
كسب القدرة	-	-	20	-	dB
استواء كسب القدرة	-	-	±1	-	dB
كفاءة القدرة المضافة	-	-	30	-	%
استواء كسب الإشارة الصغيرة	-	-	±0.3	-	dB
نسبة VSWR للدخل والخرج	-	-	1.3	-	-
تيار التشبع	-	-	-	0.23	A

انحياز DC والتيارات

Vd = +5 V; Vg = -0.45 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة
جهد التشغيل	-	-	-	-	5	V
تيار السكون	-	-	-	-	0.16 (Vg = -0.45 V)	A
جهد البوابة	-	-	-	-	-0.45	V

القيم الحدية

قيم حدية وليست نقاط ضبط للتشغيل العادي.

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
أقصى جهد تشغيل	-	-	-	6	V
أقصى قدرة دخل	-	-	-	10	dBm

القيم الحدية

قيم حدية وليست نقاط ضبط للتشغيل العادي.

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التخزين	-	-65	-	150	°C
درجة حرارة التشغيل	-	-55	-	85	°C
أدنى انحياز للبوابة	-	-5	-	-	V
أقصى درجة حرارة للقناة	-	-	-	175	°C

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	2.25 × 1.6 × 0.07	mm
سماحية المحيط في المسقط العلوي	±50	µm

تعيين نقاط الربط

الأطراف	الرمز	mm
1	RFI	0.090 × 0.110
2	RFO	0.090 × 0.110
3	VG1	0.100 × 0.100
4	VG2	0.100 × 0.100
5	VD1	0.120 × 0.100
6	VD3	0.120 × 0.100
7	VD2	0.150 × 0.100
8	VD4	0.150 × 0.100

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

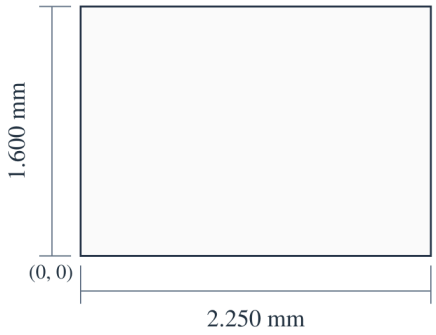
ملاحظات الدمج

مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج. لا تحتاج وسادات RF إلى مكثفات حجب DC خارجية؛ تُضاف مرشحات التغذية المحددة عند VDD. طبّق انحياز البوابة قبل انحياز المصرف، وعند الإيقاف أزل انحياز المصرف أولاً. VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

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.

LCI-AMP-24000-31000-PS25T



X (mm)

VG1 / VG2: 0.320

VD1 / VD3: 1.010

VD2 / VD4: 2.000

Y (mm)

RFI / RFO: 0.800

2.250 × 1.600 × 0.070 mm

X, Y: ±0.050 mm

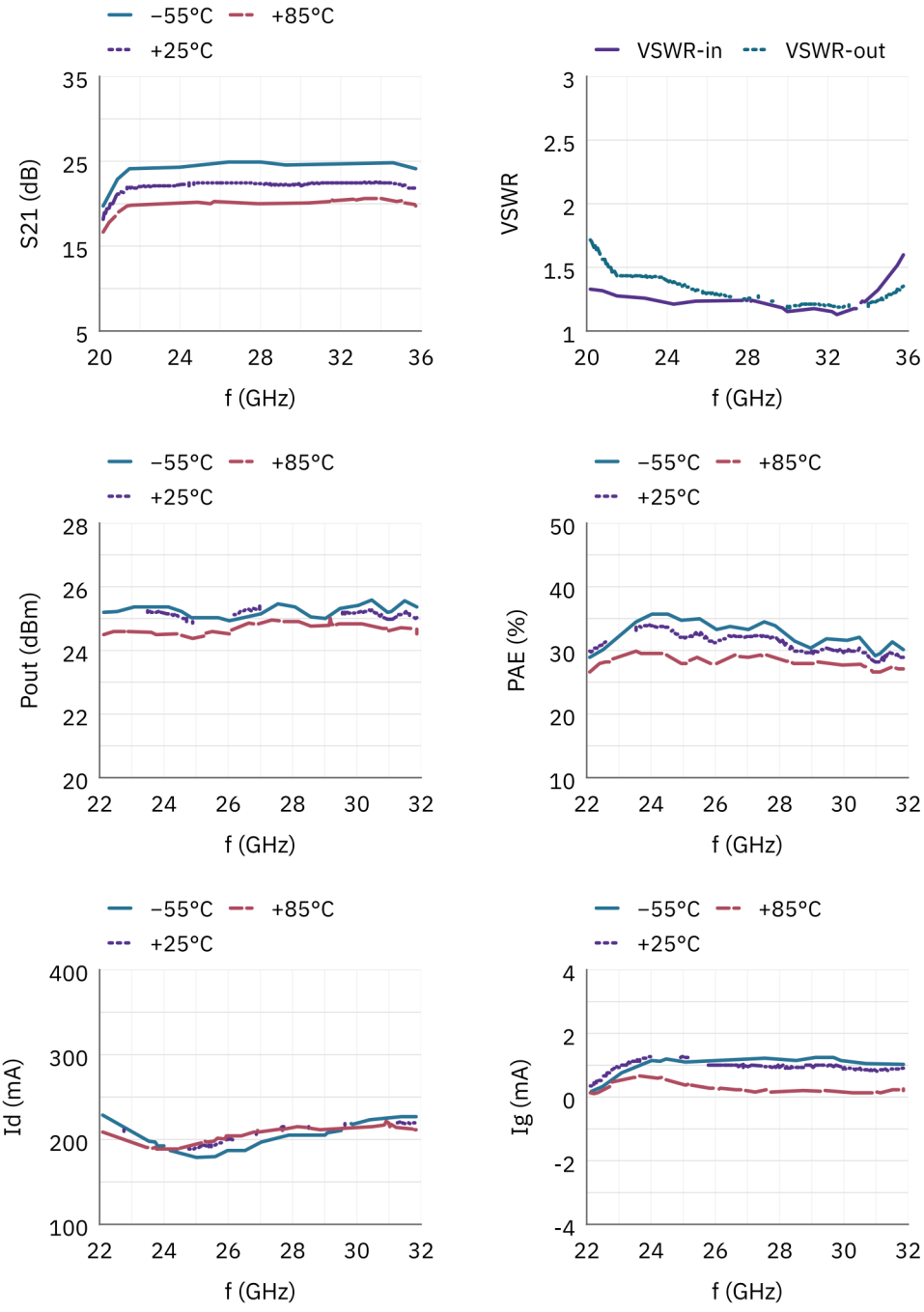
X → · Y ↑ · X, Y: mm

منحنيات الأداء

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

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

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=5V; Id=160mA. القيم المقروءة تقريبية. Pout / PAE / Id / Ig: Pin = 5 dBm. تُحدَّد ظروف كل منحنى في وسيلة الإيضاح الخاصة به.



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.