شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد 14200–16800 MHz



LCI-PA-14200-16800-PS48T شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC تغطي 14200–16800 MHz وتدعم التشغيل المستمر CW والنبضي.

النبضي: PSAT: 48 dBm (نموذجي)؛ كسب القدرة: 20 dB (نموذجي)؛ PAE: 35 % (نموذجي). أبعاد الشريحة: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.

خصائص RF

النبضي ;TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	14200	-	16800	MHz
قدرة الخرج المشبعة	Psat	-	48	-	dBm
كسب القدرة	Gp	-	20	-	dB
استواء كسب القدرة	ΔGp	-	-	±0.35	dB
كفاءة القدرة المضافة	PAE	-	35	-	%

انحياز DC والتيارات

النبضي ;TA = +25 °C

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
جهد المصرف	Vd	-	28	-	V
جهد البوابة	Vg	-3.2	-2.6	-2.4	V
تيار سكون المصرف	Id	-	1.2	-	A
تيار المصرف الديناميكي	Idd	-	7	-	A
تيار البوابة الديناميكي	Igg	-	-	10	mA

خصائص RF (CW)

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; CW

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	14500	-	16000	MHz
قدرة الخرج المشبعة	Psat	45.5	46	-	dBm
كسب القدرة	Gp	16.5	17	-	dB
كفاءة القدرة المضافة	PAE	33	35	-	%
تيار سكون المصرف	Id	0.12	0.5	1	A
جهد البوابة	Vg	-3.2	-3	-2.8	V

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

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	3.6 × 5.9 × 0.08	mm

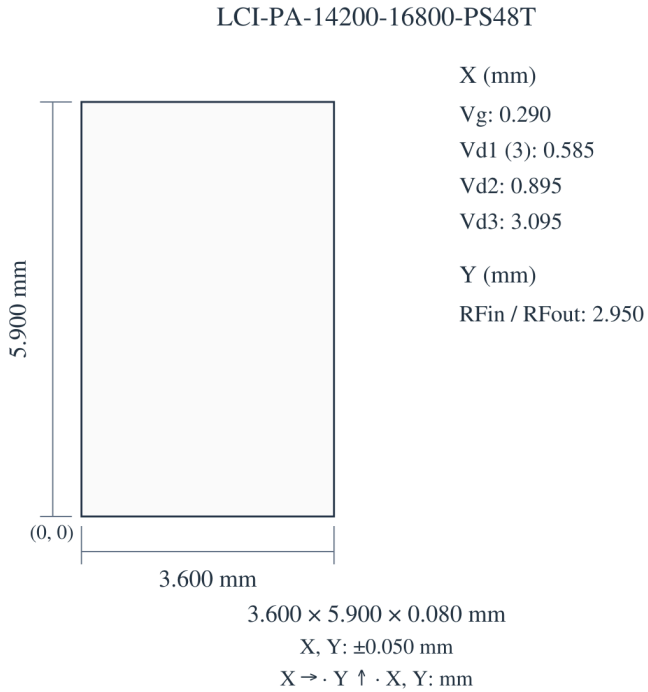
سجل الإصدار الحالي · 2026-11-12 · 1.8. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.7.

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.

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.

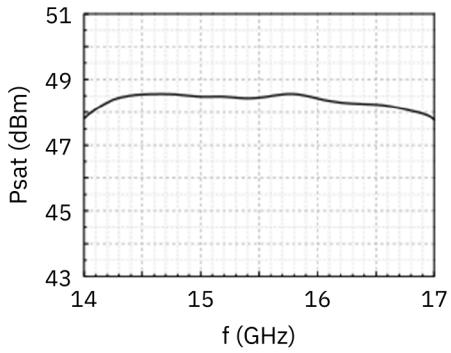


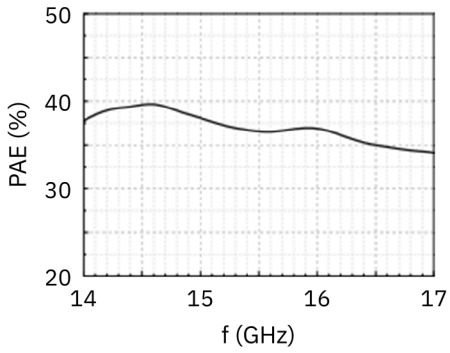
منحنيات الأداء

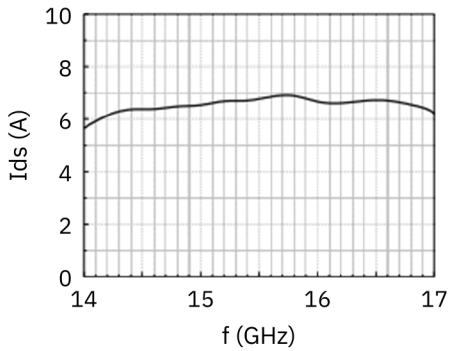
تُفسَّر كل منحنيات الأداء وفق ظروف التشغيل المبيّنة في الشكل المعني.

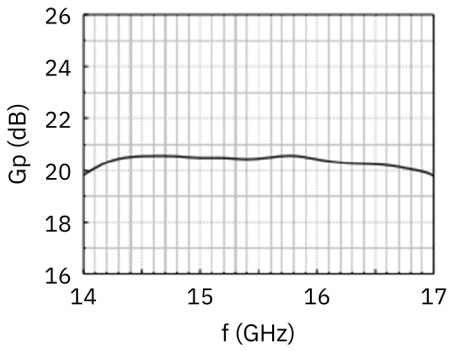
نبضي — كسب الإشارة الصغيرة؛ قدرة الخرج المشبعة؛ مطابقة الدخل؛ كسب القدرة؛ كفاءة القدرة المضافة؛ تيار المصرف الديناميكي.

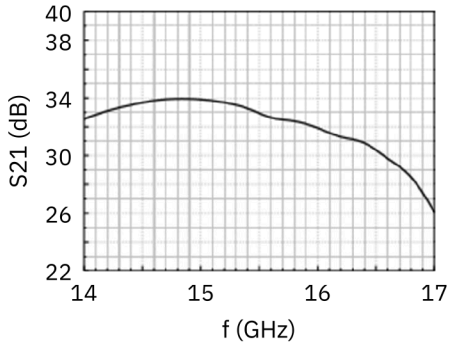
ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm.

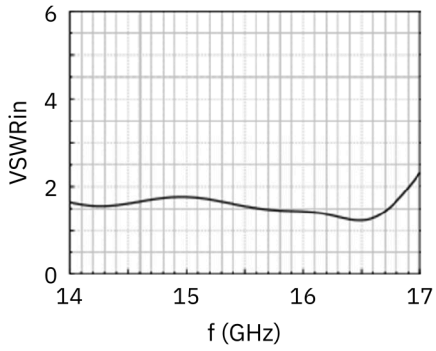






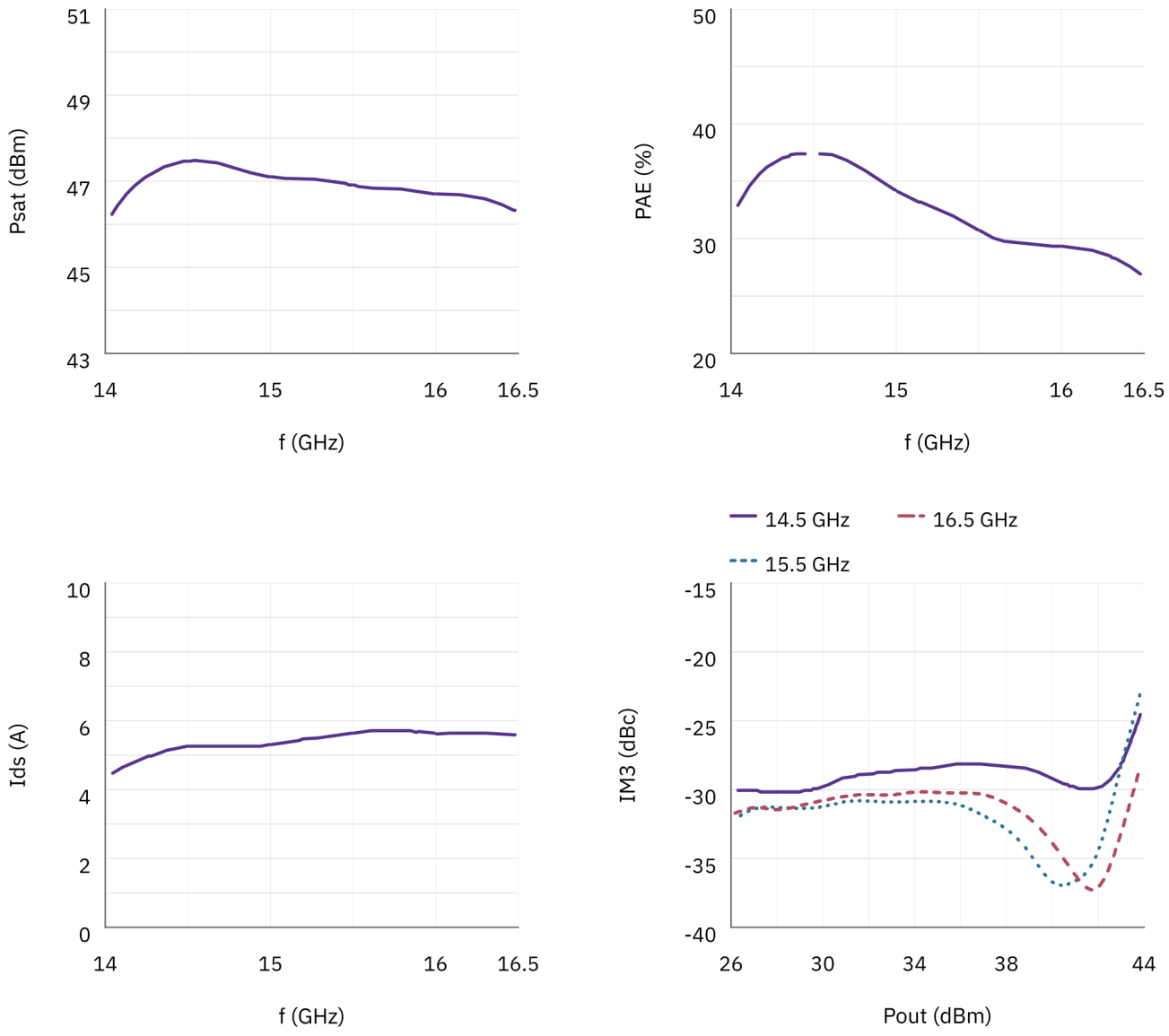






موجة مستمرة — (CW) تيار المصرف الديناميكي؛ IMD3؛ قدرة الخرج المشبعة؛ كفاءة القدرة المضافة.

ملاحظات الشكل: TA=25°C. القيم المقروءة تقريبية. Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. تتبع منحنيات IMD3 مفتاحها الخاص عند 14.5/15.5/16.5 GHz. لا يمثل بيان Pin في الصفحة إثارة ثابتة لمسح قدرة الخرج هذا؛ ولم يُحدَّد إن كانت القدرة لكل نغمة أم مجموع النغمتين.



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.