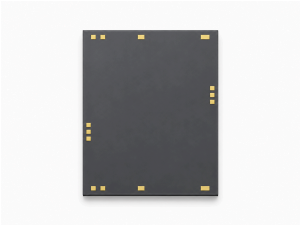
شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد 18000–40000 MHz



LCI-PA-18000-40000-PS40p5T شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC تغطي 18000–40000 MHz.

PSAT: 40.5 dBm (نموذجي); PAE: 15 % (نموذجي); كسب الإشارة الصغيرة: 21 dB (نموذجي).
أبعاد الشريحة: 3.4 × 4.2 × 0.05 mm.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +18 V; Id = 2.2 A

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	18000	-	40000	MHz
كسب الإشارة الصغيرة	S21	-	21	-	dB
استواء كسب الإشارة الصغيرة	ΔS21	-	±1	-	dB
قدرة الخرج المشبعة	Psat	-	40.5	-	dBm
كفاءة القدرة المضافة	PAE	-	15	-	%
نسبة VSWR للدخل	VSWR(in)	-	1.5	-	-
VSWR الخرج	-	-	1.5	-	-
تيار التشبع	-	-	-	5.5	A

انحياز DC والتيارات

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة
جهد المصرف [1]	Vd	-	-	-	18	V
جهد البوابة [1]	Vg	-	-	-	-1.6	V
تيار الانحياز [2]	-	-	-	-	2.2	A

[1] قيمة مذكورة دون تصنيف كحد أدنى أو نموذجي أو أقصى.
[2] Vd = +18 V; Vg = -1.6 V; قيمة مذكورة دون تصنيف كحد أدنى أو نموذجي أو أقصى.

القيم الحدية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
أقصى جهد بين المصرف والمصدر	Vd	-	-	19	V
أدنى انحياز للبوابة	Vg	-5	-	-	V
أقصى قدرة دخل	Pin	-	-	30	dBm
درجة حرارة التخزين	TSTG	-65	-	150	°C

المواصفات البيئية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	-	-55	-	85	°C

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	3.4 × 4.2 × 0.05	mm

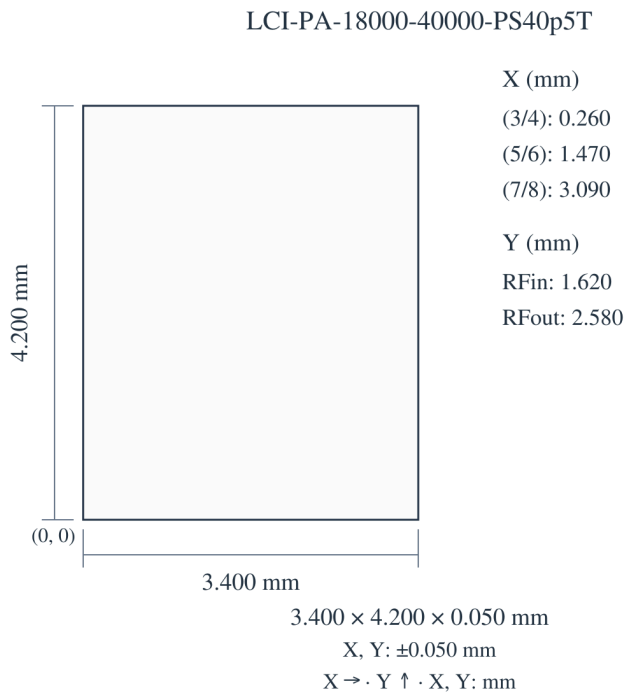
سجل الإصدار الحالي · 1.8 · 2026-11-12. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.7.

دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

توصيف بشروط مستقلة: TA = +25 °C; Vd = +18 V; Id = 2.2 A. 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.

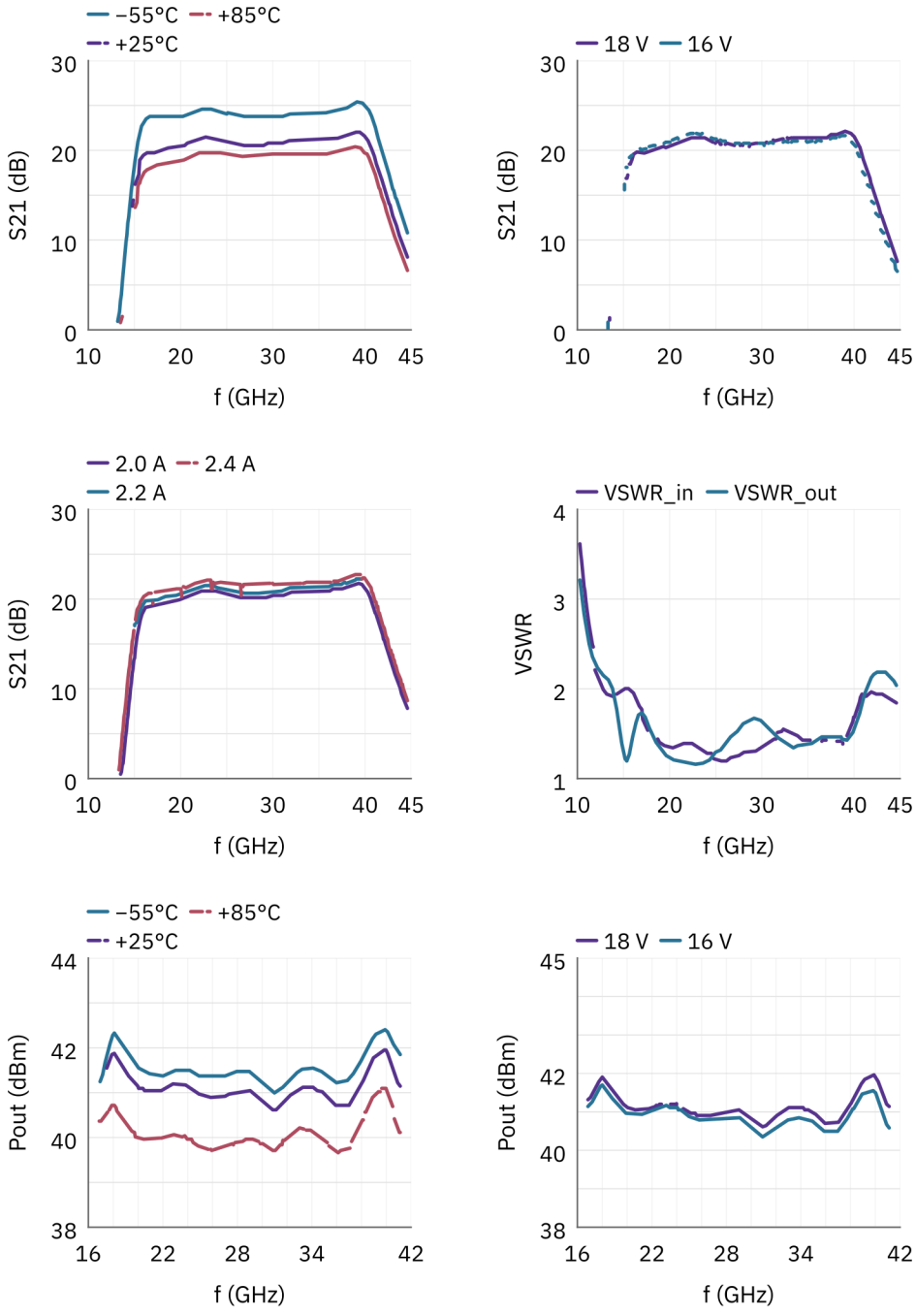


منحنيات الأداء

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

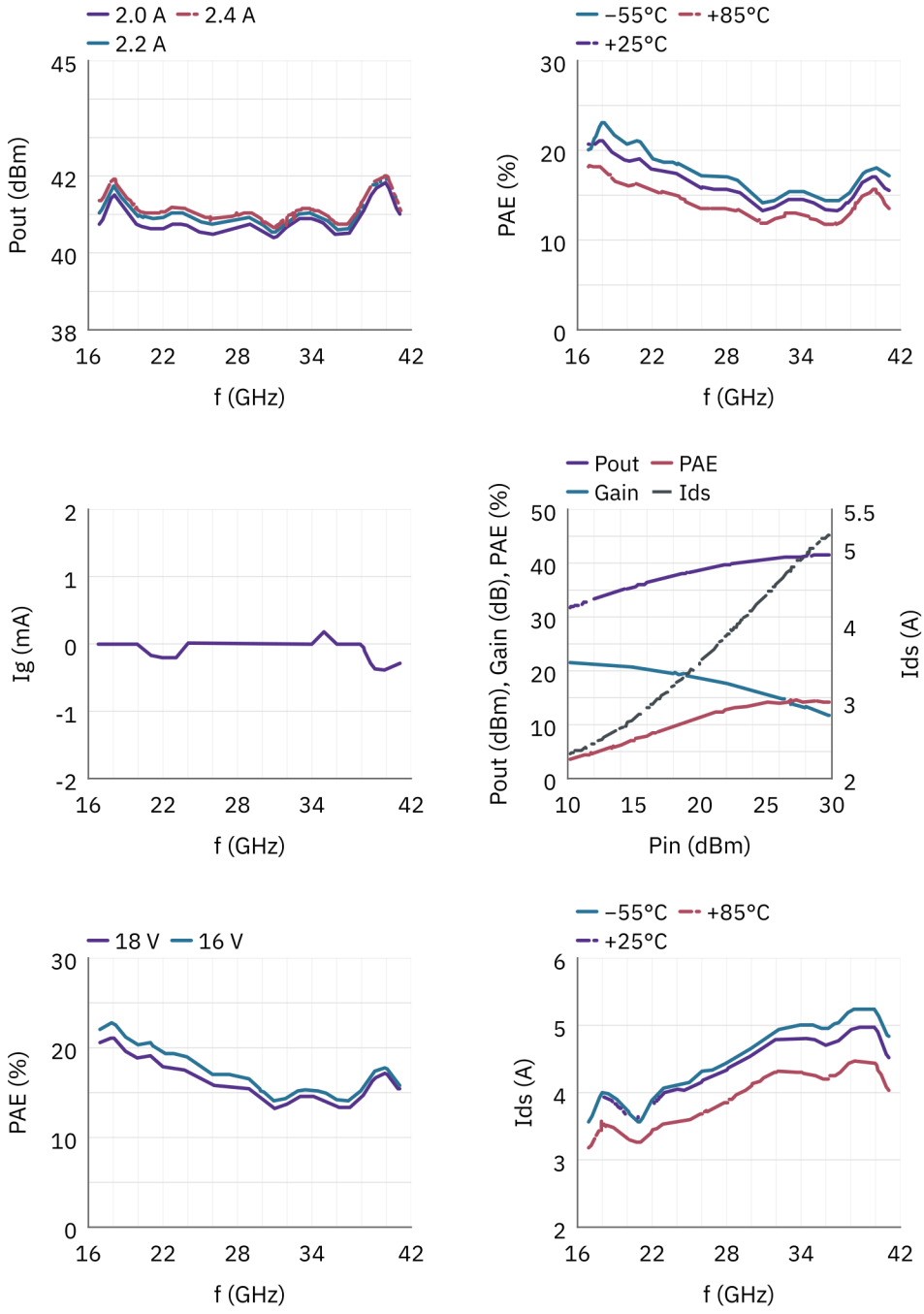
كسب الإشارة الصغيرة؛ مطابقة الدخل؛ مطابقة الخرج؛ قدرة الخرج.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=18V; Id=2.2A. القيم المقروءة تقريبية. Pout: Pin = 26 dBm. تُحدَّد ظروف كل منحنى في وسيلة الإيضاح الخاصة به.



قدرة الخرج؛ كفاءة القدرة المضافة؛ تيار المصرف؛ كسب القدرة؛ تيار البوابة.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=18V; Id=2.2A. القيم المقروءة تقريبية. Pout / PAE / Ids / Ig: Pin = 26 dBm. تُحدَّد ظروف كل منحنى في وسيلة الإيضاح الخاصة به. f = 30 GHz; Pin = 10–30 dBm. تنطبق قيمة Pin الثابتة على منحنيات التردد المذكورة فقط، لا على مسح Pin المتغير.



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.