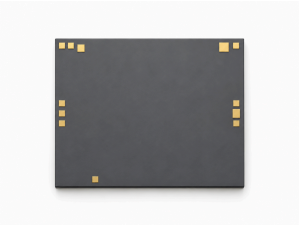
شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد 2700–3500 MHz



LCI-PA-2700-3500-PS45p5T-D شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC تغطي 2700–3500 MHz وتدعم التشغيل المستمر CW والنبضي.

قيم جدول الخصائص RF: PSAT 45.5 dBm (نموذجي)؛ كسب القدرة 25.5 dB (نموذجي)؛ PAE 58% (نموذجي). شروط قياس RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; CW.

أبعاد الشريحة: 2.5 mm × 3.2. السماكة غير محددة.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; CW

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	f	2700	-	3500	MHz
قدرة الخرج المشبعة	Psat	45	45.5	-	dBm
كسب القدرة	Gp	25	25.5	-	dB
استواء كسب القدرة	ΔGp	-	-	1	dB
كفاءة القدرة المضافة	PAE	57	58	-	%
كسب الإشارة الصغيرة	S21	33	34	35	dB
استواء كسب الإشارة الصغيرة	ΔS21	-	-	±1	dB
نسبة VSWR للدخل	VSWR(in)	-	1.8	2	-

انحياز DC والتيارات

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة
جهد المصرف	Vd	-	28	-	-	V
جهد البوابة	Vg	-	-2.8	-	-	V
تيار سكون المصرف	Id	-	-	-	1.2 (Vd = +28 V؛ نقطة الانحياز قابلة للضبط.)	A

القيم الحدية

قيم حدية وليست نقاط ضبط للتشغيل العادي.

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

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	3.2 × 2.5	mm
سماحية المحيط في المسقط العلوي	±100 (للمحيط في المسقط العلوي فقط؛ لا تحدد الوثيقة سماحية السماكة.)	µm

سجل الإصدار الحالي · 1.6 · 2026-11-12. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.5.

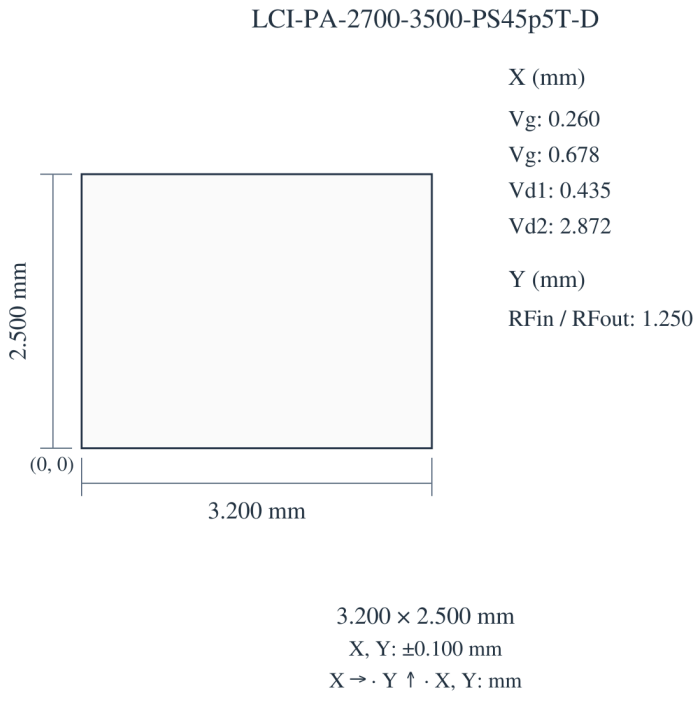
دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

حجب DC المدمج: RFin / RFout. مسار DC إلى الأرضي: RFin / RFout → GND. وسادات بوابة متصلة داخلياً: Vg ↔ Vg. 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: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 120 × 120 µm. Vd2: 160 × 150 µm. RFout: 120 × 150 µm.

مخطط الأبعاد الميكانيكية

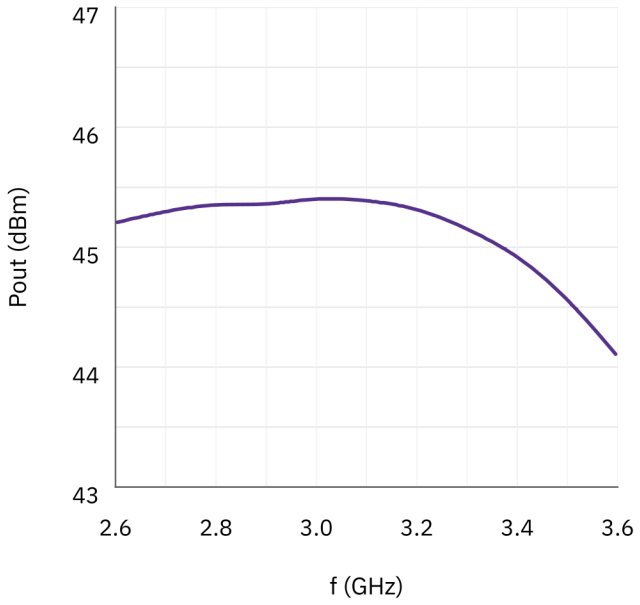


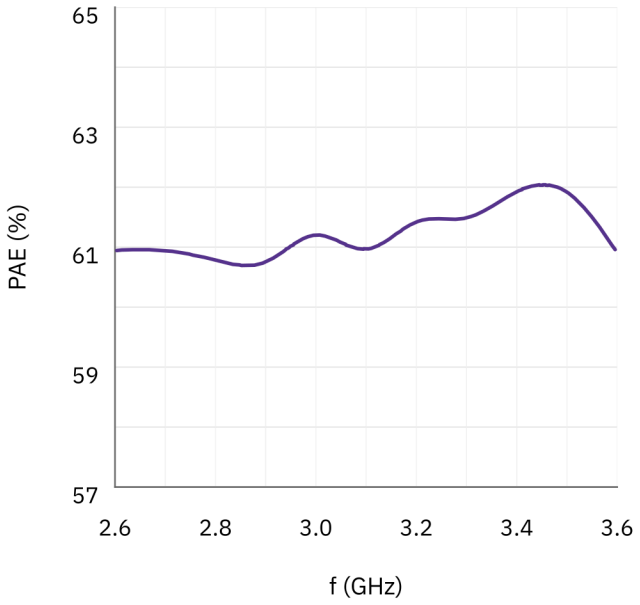
منحنيات الأداء

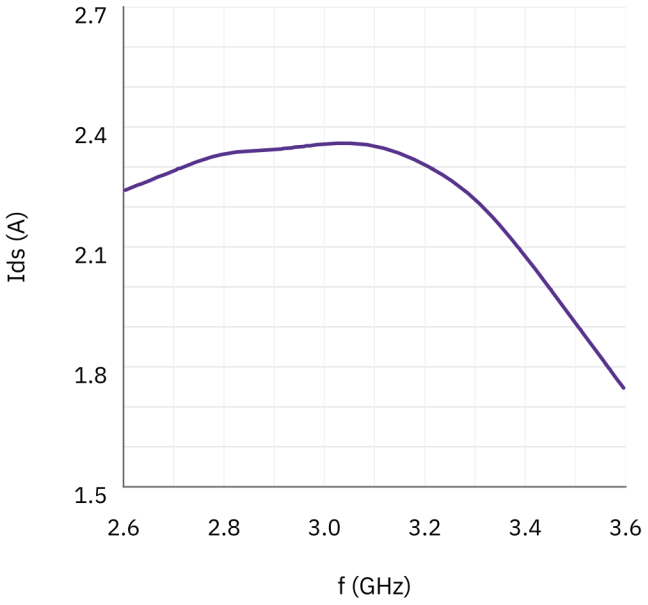
تُقرأ كل صورة مع مراعاة ظروف التشغيل المحددة لها.

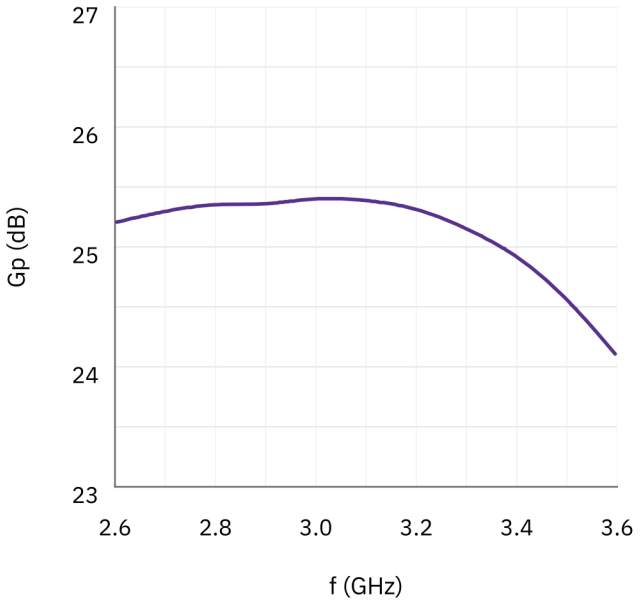
نبضي — قدرة الخرج المشبعة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كفاءة القدرة المضافة؛ كسب القدرة.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=+24V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. عرض النبضة 100 µs =؛ نسبة التشغيل 10% =. القيم المقروءة تقريبية.



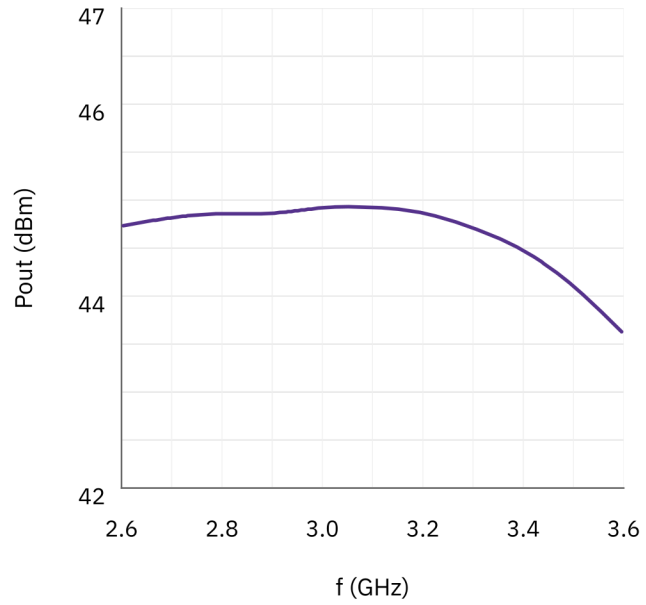


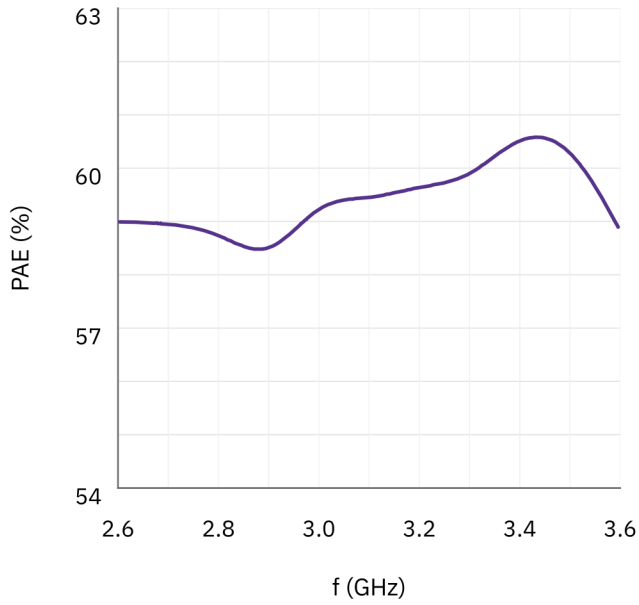


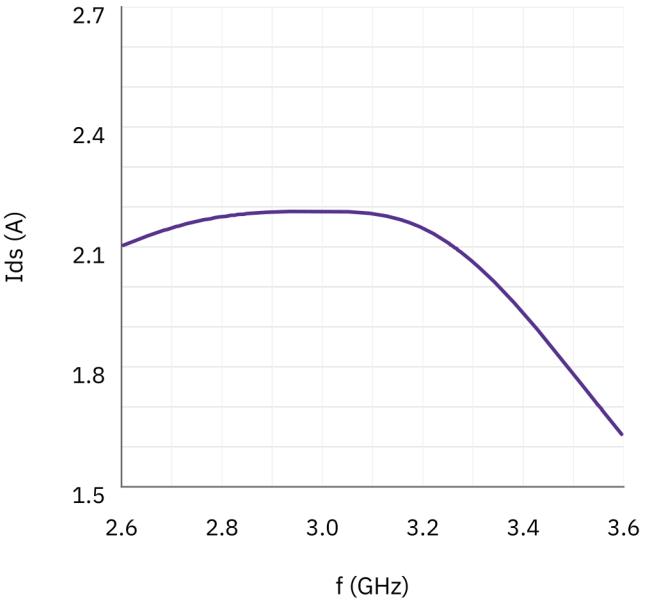


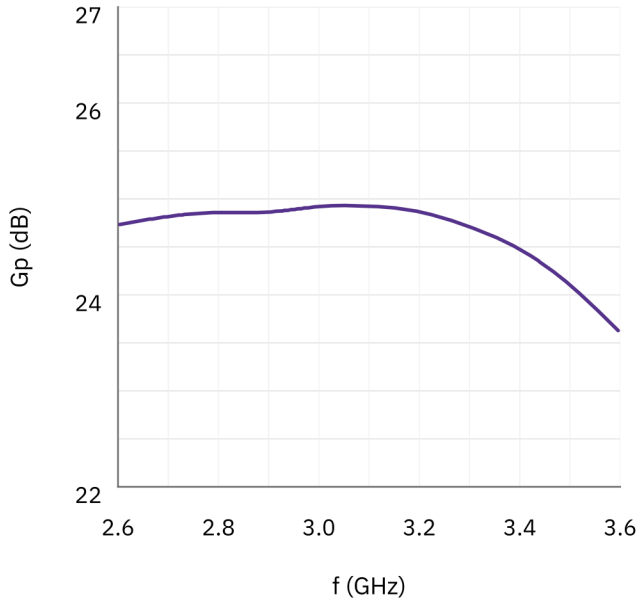
موجة مستمرة — (CW) قدرة الخرج المشبعة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كفاءة القدرة المضافة؛ كسب القدرة.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=+24V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. القيم المقروءة تقريبية.



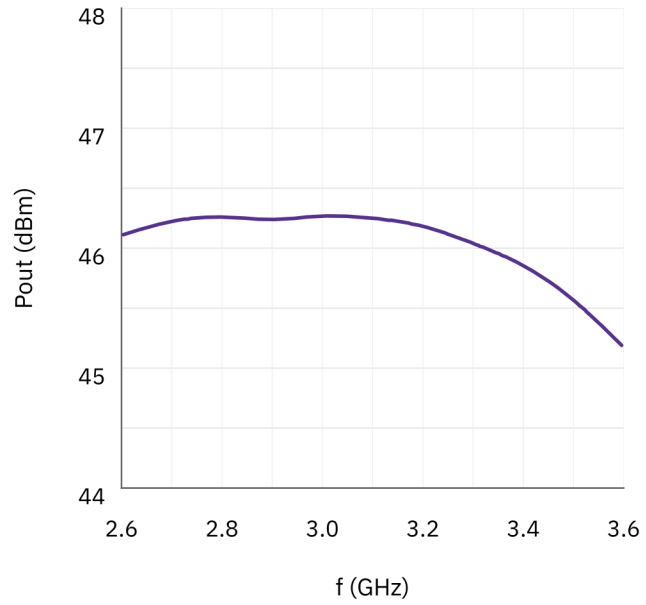


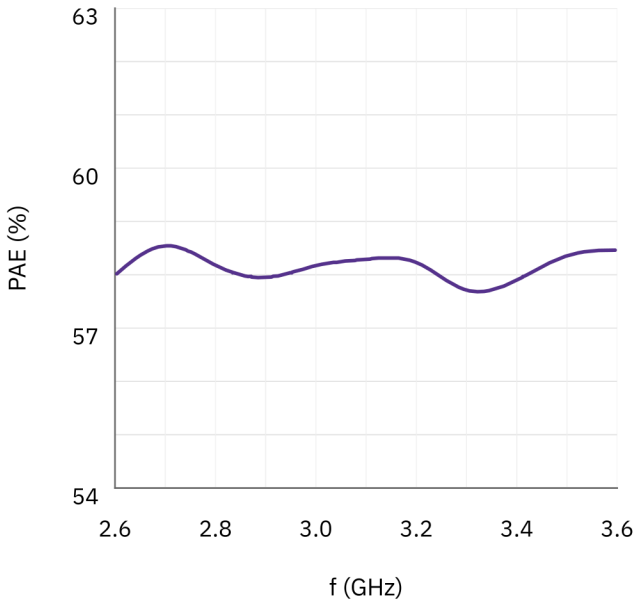


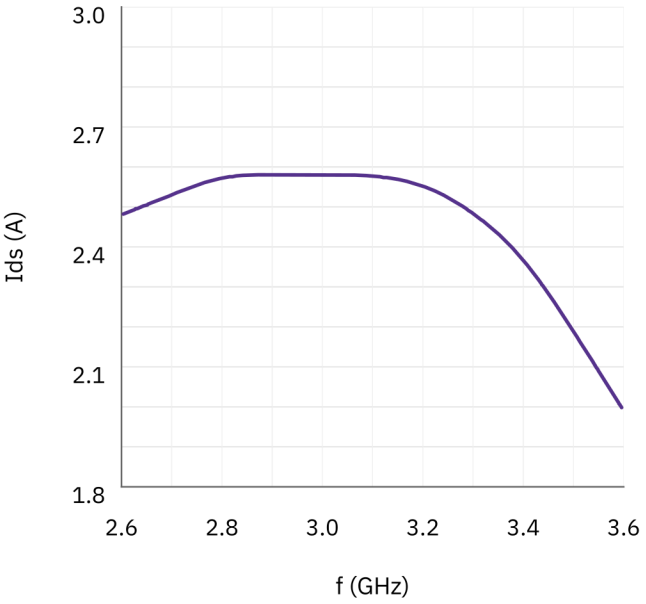


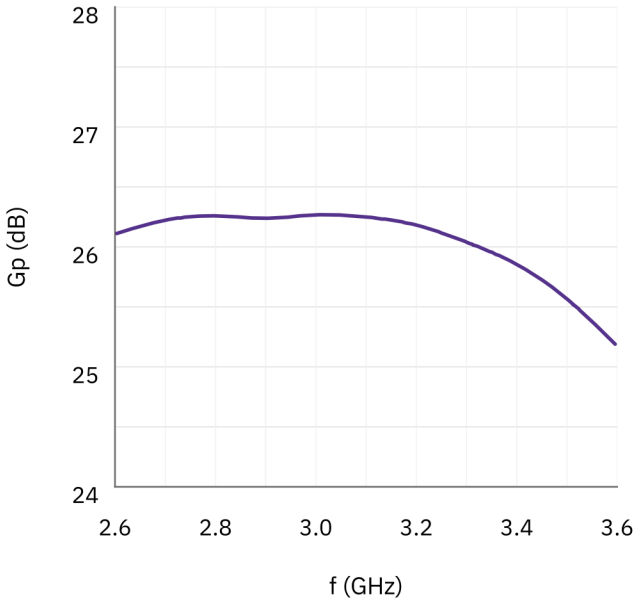
نبضي — قدرة الخرج المشبعة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كفاءة القدرة المضافة؛ كسب القدرة.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. عرض النبضة 100 µs =؛ نسبة التشغيل 10% =. القيم المقروءة تقريبية.



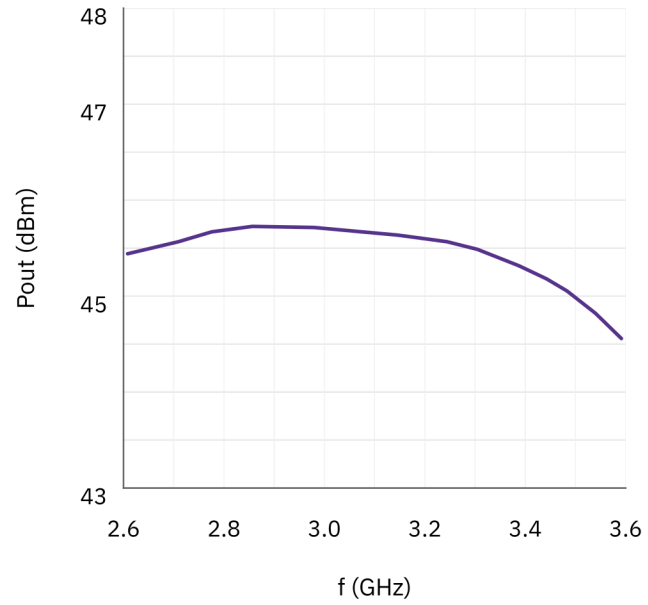


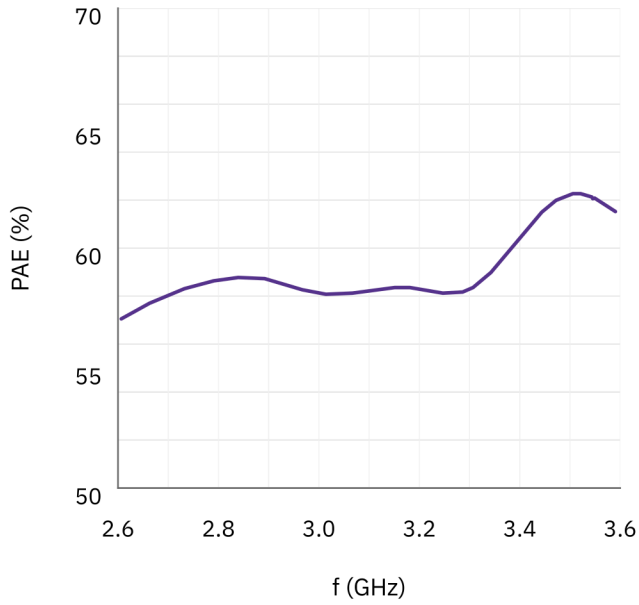


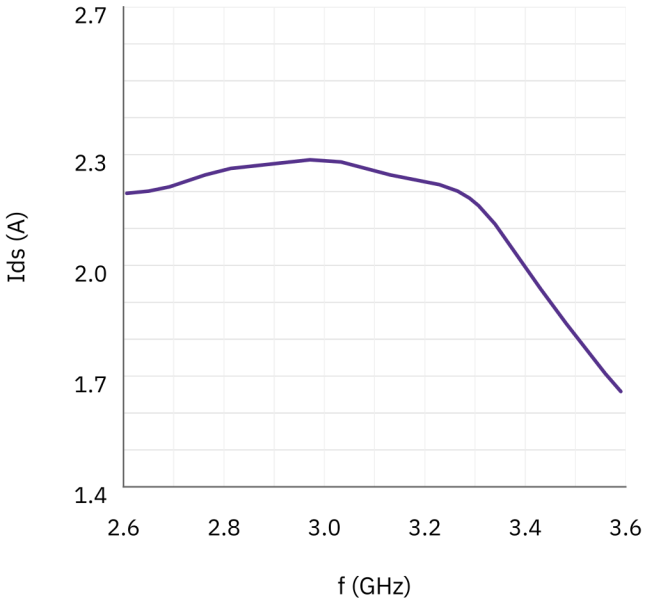


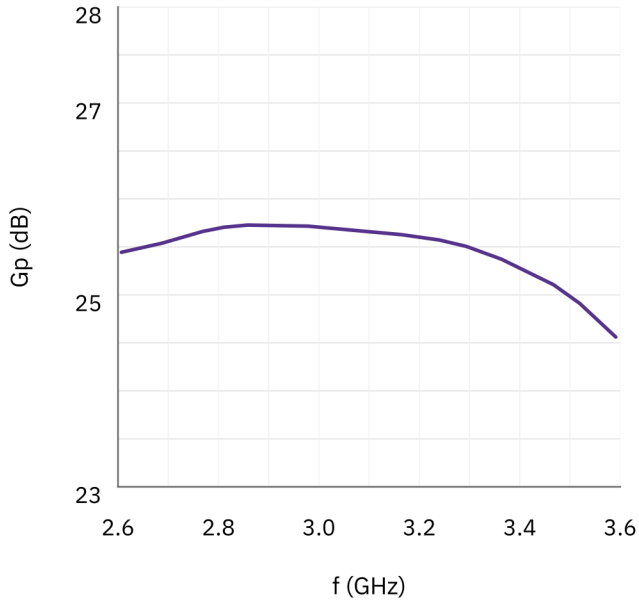
موجة مستمرة — (CW) قدرة الخرج المشبعة؛ تيار المصرف الديناميكي؛ كفاءة القدرة المضافة؛ كسب القدرة.

ملاحظات الشكل: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. القيم المقروءة تقريبية.









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.