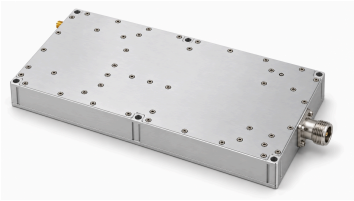
مضخم قدرة LDMOS RF 20–520 MHz، خرج مشبع نموذجي 350 W



يغطي مضخم LDMOS نطاق 20–520 MHz بخرج مشبع نموذجي 350 W وخرج نموذجي 150 W عند انضغاط 1 dB. الكسب النموذجي 56 dB، والتيار النموذجي 29 A عند 350 W وتغذية نموذجية 48 VDC.

الأبعاد القصوى 30 mm × 150 × 245 والوزن الأقصى 3.5 kg، مع دخل SMA وخرج N-K. حرارة التشغيل 0–50 °C؛ يحدد المصدر تمكين TTL مرتفع 3.3 V وسحبًا داخليًا منخفضًا وتحمل VSWR 3:1 عند 350 W. حرارة التشغيل المذكورة هدف تصميم بيئي؛ لا يثبت المصدر تأهيل هذا النطاق.

المواصفات الكهربائية

+48.0VDC; 25°C; 50Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	20	-	520	MHz
قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB	P-1dB	-	150	-	W
قدرة خرج RF @ PSAT	PSAT	-	350	-	W
كسب القدرة @ PSAT	Gp	-	56	-	dB
استواء كسب القدرة @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
فقد العودة عند الدخل	S11	-	-	-15	dB
التوافقيات عند 350 W	H	-	-12	-	dBc
الإشارات الطفيلية @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	-	48	-	VDC
كفاءة القدرة المضافة @ 350W	Eff	-	25	-	%
تيار DC @ 350W	IDD	-	29	-	A

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+5 dBm الحد الأقصى
VSWR الحمل عند Pout = 350 W	3:1؛ جميع أطوار الحمل وسعاته؛ مستمر
الحمل الحراري الزائد	85 °C → إيقاف التشغيل (الحد الأقصى)

المواصفات البيئية

القيم البيئية المعروضة أهداف تصميمية. تحقّق من القيم الملائمة لمتطلبات مشروعك.

المعامل	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	0	-	50	°C
درجة حرارة التخزين [1]	-45	-	80	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	%

[1] درجة حرارة التخزين

واجهة DC والتحكم

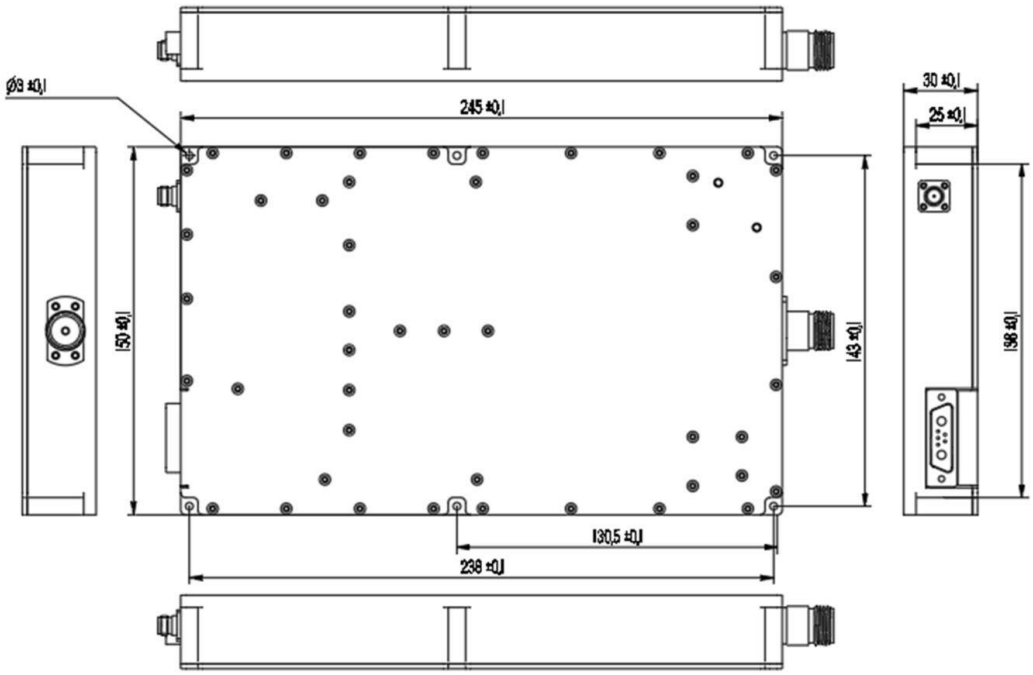
رقم الطرف	الوصف	المواصفة
1	1 — التمكين	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض
2	2 — الأرضي	الأرضي
3	3 — غير متصل	غير متصل
4	4 — غير متصل	غير متصل
5	5 — غير متصل	غير متصل

المواصفات الميكانيكية

يسمي المصدر A1 باسم GND لكنه يخصص له 48 V+، ويسمي A2 باسم VDD لكنه يخصص له التأريض. لا تُنشر هذه التعيينات لأطراف التغذية. يجب الحصول على توصيل مؤكد للطاقة والتأريض قبل تطبيق الجهد، دون افتراض تبديل الطرفين.

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	30 × 150 × 245 mm (الحد الأقصى)	mm
الوزن	3.5 kg (الحد الأقصى)	kg
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	N-K	-
واجهة DC والتحكم	هجين, D-Sub 7, ذكر	-

مخطط الأبعاد الميكانيكية



سجل الإصدار الحالي · 1.3 · 2026-11-11. تم تحديث جداول المواصفات. يحل محل المراجعة 1.2.

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.