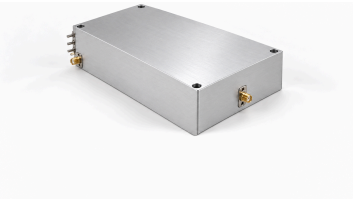
مضخم قدرة GaN RF 100–18000 MHz، حد أدنى 5 W



يغطي مضخم GaN نطاق 100–18000 MHz بخرج مشبع أدنى 5 W ونموذجي 7 W. الكسب الأدنى 37 dB والنموذجي 38 dB، واستواء الكسب النموذجي ±0.5 dB.

الأبعاد 40 mm × 150 × 170، ودخل RF وخرجه SMA. التغذية النموذجية 28 VDC والتيار النموذجي 2 A عند 5 W؛ التمكين عبر TTL مرتفع 3.3 V مع سحب داخلي منخفض.

المواصفات الكهربائية

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	100	-	18000	MHz
قدرة خرج RF @ PSAT	PSAT	5	7	-	W
كسب القدرة @ PSAT	Gp	37	38	-	dB
استواء كسب القدرة @ PSAT	ΔGp	-	±0.5	-	dB
فقد العودة عند الدخل	S11	-	-15	-	dB
التوافقيات عند 5 W	H	-	-40	-	dBc
الإشارات الطفيلية @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	-	28	-	VDC
تيار DC @ 5W	IDD	-	2	-	A
كفاءة القدرة المضافة @ 5W	Eff	-	25	-	%

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+5 dBm الحد الأقصى
VSWR الحمل عند Pout = 5 W	5:1؛ 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	-20	-	50	°C
درجة حرارة التخزين [1]	-25	-	65	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	%

[1] درجة حرارة التخزين

واجهة DC والتحكم

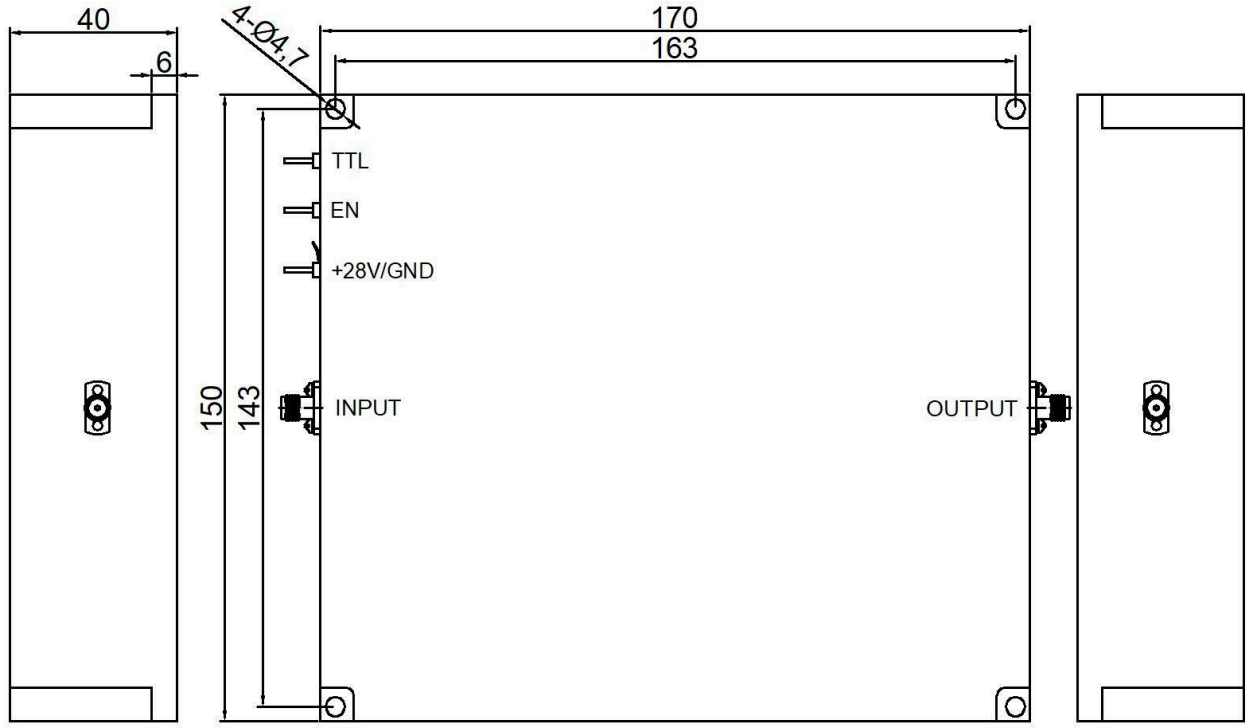
رقم الطرف	الوصف	المواصفة
+28V/GND	+28V/GND — تغذية موجبة	+28 VDC
EN	EN — التمكين	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض

المواصفات الميكانيكية

يصف المصدر القناة العليا بأنها 2000–18000 MHz، لكن صف +5 V TTL يذكر 200–18000 MHz. لا تُنشر المطابقة الدقيقة بين المستوى والنطاق. يجب تأكيد منطق التبديل قبل توصيل دخل TTL.

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	170 × 150 × 40 mm	mm
الوزن	2[4.4] kg [lb] (نموذجي)	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	SMA, أنثى	-
واجهة DC والتحكم	طرف تغذية نافذ	-
موصل الأرضي	طرف تأريض	-

مخطط الأبعاد الميكانيكية



سجل الإصدار الحالي · 2026-11-11 · 1.3. 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.