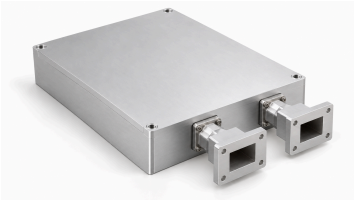
مضخم قدرة GaN RF 10700–12750 MHz، نموذجي 100 W، مع محول WR75



يغطي مضخم GaN نطاق 10700–12750 MHz بخرج مشبع نموذجي 100 W وكسب أدنى 50 dB. قدرة الخرج النموذجية عند انضغاط 1 dB هي 40 W، والتيار النموذجي 21 A عند 100 W.

تشير الأبعاد إلى الغلاف. تحقّق مع LCRF من الحيز الكلي اللازم للتركيب بما في ذلك مهايئ الخرج وبروزات التثبيت. دخل RF من نوع SMA، ويستخدم الخرج مهايئًا من N-K إلى دليل الموجة WR75. يختار SW القناة CH1 عند المستوى المنخفض والقناة CH2 عند المستوى المرتفع. زمن التبديل أقل من 15 ms. تتوفر مراقبة تناظرية للحرارة والتيار. تحقّق مع LCRF من وظيفة الطرف 5 قبل التوصيل أو تطبيق التغذية.

المواصفات الكهربائية

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	10700	-	12750	MHz
قدرة الخرج عند انضغاط 1 dB	P-1dB	-	40	-	W
قدرة خرج RF @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
كسب القدرة @ PSAT	Gp	50	-	-	dB
استواء كسب القدرة @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
فقد العودة عند الدخل	S11	-	-15	-	dB
التوافقيات عند 100 W	H	-	-20	-	dBc
الإشارات الطفيلية @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	-	28	-	VDC
كفاءة القدرة المضافة @ 100W	Eff	-	25	-	%
تيار DC @ 100W	IDD	-	21	-	A

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	10 dBm+ الحد الأقصى
VSWR الحمل عند Pout = 100 W	∞: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

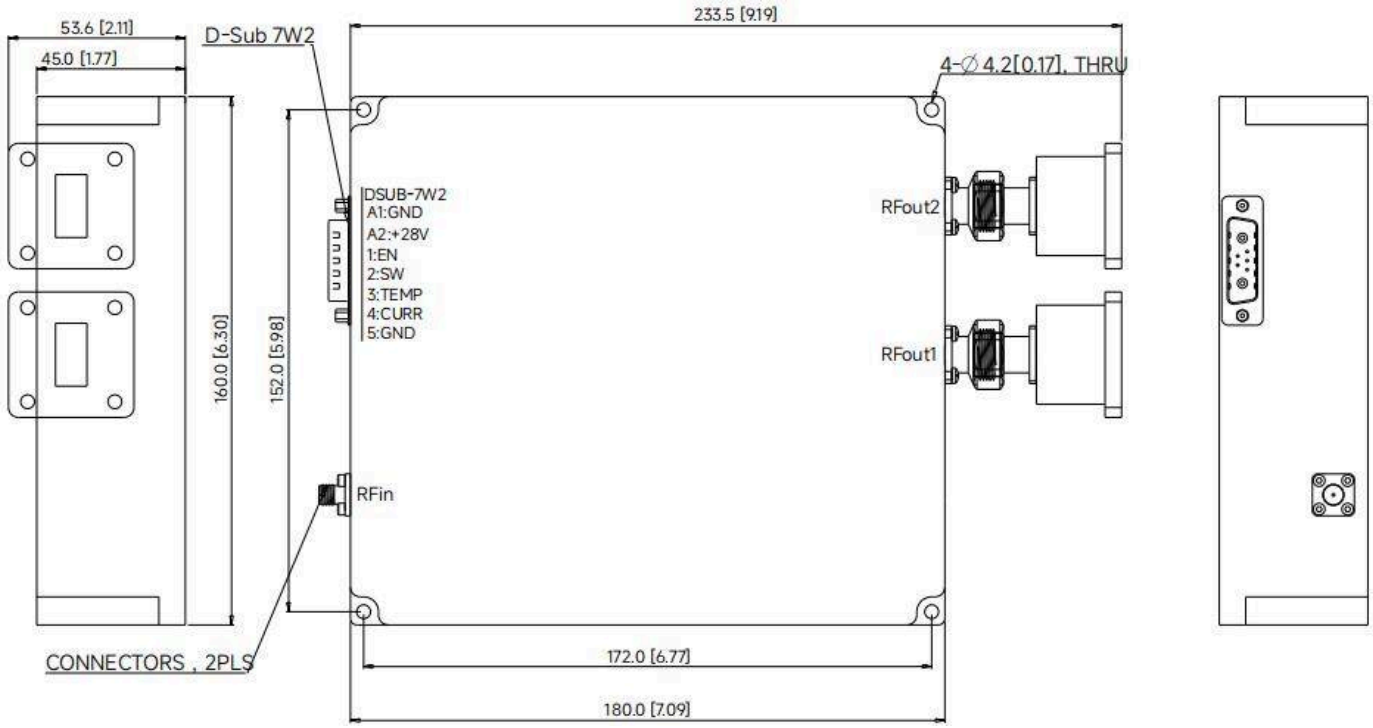
رقم الطرف	الوصف	المواصفة
A1	A1 — الأرضي	الأرضي
A2	A2 — تغذية موجبة	+28V
1	1 — التمكين	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض
2	2 — اختيار قناة RF (SW)	CH1: مستوى منخفض; CH2: مستوى مرتفع; <15 ms
3	3 — خرج قياس الحرارة	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
4	4 — خرج قياس التيار	100 mV/A

المواصفات الميكانيكية

تشير الأبعاد إلى الغلاف. تحقّق مع LCRF من الحيز الكلي اللازم للتركيب بما في ذلك مهايئ الخرج وبروزات التثبيت.

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الجسم	180 × 160 × 45 mm (تشير الأبعاد إلى الغلاف. تحقّق مع LCRF من الحيز الكلي اللازم للتركيب بما في ذلك مهايئ الخرج وبروزات التثبيت.)	mm
الوزن	2.5 kg (الحد الأقصى)	kg
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	WR75 → N-K محول دليل موجي	-
واجهة DC والتحكم	D-Sub 7, ذكر, هجين	-

مخطط الأبعاد الميكانيكية



سجل الإصدار الحالي · 2026-11-12 · 1.5. تم تحديث جداول المواصفات. يحل محل المراجعة 1.4.

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.