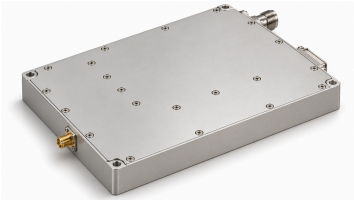
مضخم قدرة RF صلب الحالة 6–18 GHz، نموذجي 50 W



يغطي مضخم الحالة الصلبة 6–18 GHz بخرج مشبع أدنى 45 W ونموذجي 50 W عند دخل 0 dBm. الكسب النموذجي 47 dB، واستواء الكسب نموذجيًا ±1.5 dB وبحد أقصى ±2.5 dB في شرط الدخل نفسه.

أبعاد الغلاف 25 mm × 150 × 180 دون الأجزاء البارزة من الموصلات والأطراف. دخل الوحدة SMA وخرجها N. يلزم مشتت حراري خارجي يُطلب بشكل منفصل. يتراوح جهد التغذية بين 26 و30 V، وقيمته النموذجية 28 V. تحقّق مع LCRF من وظائف الأطراف 5–2 قبل التوصيل أو تطبيق التغذية.

المواصفات الكهربائية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	6	-	18	GHz
قدرة خرج RF المشبعة @ Pin = 0 dBm	Psat	45	50	-	W
كسب القدرة @ Pin = 0 dBm	Gp	-	47	-	dB
استواء كسب القدرة @ Pin = 0 dBm	ΔGp	-	±1.5	±2.5	dB
فقد العودة عند الدخل	S11	-	-	−10	dB
مستوى التوافقيات عند 25 W	H	-	-	−20	dBc
الإشارات الطفيلية	Spur	-	-	−60	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Z_0	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	26	28	30	V
تيار DC @ 50 W	IDD	-	10	13	A

المواصفات البيئية

المعامل	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
حرارة الوسط أثناء التشغيل [1]	−40	-	+60	°C
درجة حرارة التخزين [2]	−45	-	+85	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف) [3]	-	-	95	%

[1] حرارة الغلاف ≤85 °C
[2] دون تشغيل
[3] دون تكاثف

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+5 dBm
VSWR الحمل عند 25 W	∞; جميع أطوار الحمل وسعاته؛ لمدة دقيقة واحدة

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
VSWR الحمل عند 25 W	3.0:1; جميع أطوار الحمل وسعاته؛ مستمر
الحماية من ارتفاع الحرارة	85 °C → إيقاف التشغيل; المشتت الحراري
حرارة استعادة التشغيل	60 °C

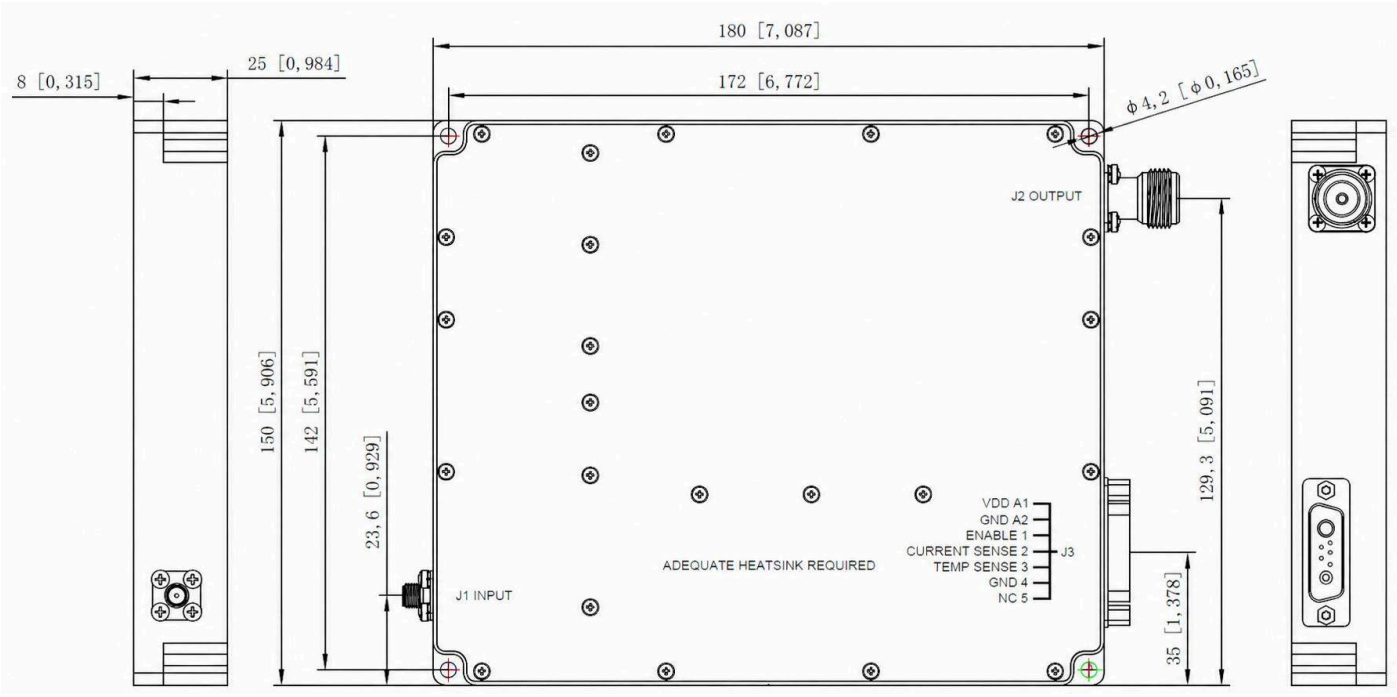
واجهة DC والتحكم

رقم الطرف	الوصف	المواصفة
A1	A1 — تغذية موجبة	+28 VDC
A2	A2 — الأرضي	الأرضي
1	1 — التمكين	مستوى TTL مرتفع (3.3–5 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الجسم	25 × 150 × 180 (تستثني أبعاد الغلاف الأجزاء البارزة من موصلات RF وأطراف التغذية والتحكم. راجع رسم الأبعاد الخارجية للتحقق من خلوص التركيب.)	mm
الوزن	≤1.0 kg	-
موصل دخل RF	SMA أنثى	-
موصل خرج RF	N أنثى	-
واجهة DC والتحكم	هجين D-Sub 7 ذكر	-
التبريد	يلزم مشتت حراري خارجي؛ غير مرفق	-
تفاوت الأبعاد	±0.2 mm	-

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.