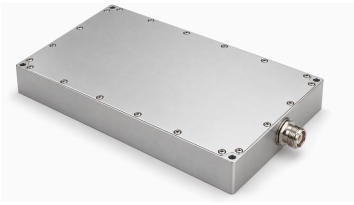
مضخم قدرة GaN RF 500–2500 MHz، نموذجي 100 W، إصدار A



يغطي مضخم GaN إصدار A نطاق 500–2500 MHz بخرج مشبع نموذجي 100 W وكسب نموذجي 50 dB. التيار النموذجي 12 A عند 100 W، بينما قياس التوافقيات مرتبط بخرج 70 W.

الأبعاد القصوى 180 × 120 × 25 mm، مع دخل SMA وخرج N-K وD-Sub هجين ذي سبعة أطراف. يتيح التحكم تمكين TTL وقياس حرارة 10 mV/°C وقياس تيار 100 mV/A، مع إشارة حالة حماية VSWR.

المواصفات الكهربائية

يحدد الجدول الكهربائي 26 VDC كحد أدنى و28 VDC كقيمة نموذجية و30 VDC كحد أقصى، بينما يذكر صف A1 VDD نطاق 28–32 VDC. لا يُنشر ادعاء نطاق تغذية A1. يجب تأكيد النطاق المسموح وتوصيل A1 قبل التغذية؛ ولا تُعد 32 VDC هنا حداً أقصى مقبولاً للتشغيل. +28.0VDC; 25°C; 50Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	500	-	2500	MHz
قدرة خرج RF @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
كسب القدرة @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
استواء كسب القدرة @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
فقد العودة عند الدخل	S11	-	-	- 10	dB
التوافقيات عند 70 W	H	-	-10	-8	dBc
الإشارات الطفيلية @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	26	28	30	VDC
كفاءة القدرة المضافة	Eff	-	27	-	-
تيار DC @ 100W	IDD	-	12	-	A

المراقبة والحماية

المعامل	المواصفة
المراقبة	الجهد والتيار وقدرة الخرج والقدرة المنعكسة ودرجة الحرارة
حماية VSWR عند الخرج	VSWR 3.5–4 → إيقاف التشغيل
الحماية من ارتفاع الحرارة	85 °C → إيقاف التشغيل
حماية التغذية	(VDC >33 V) أو عكس القطبية → إيقاف التشغيل
الحماية من زيادة التيار	IDD >16 A → إيقاف التشغيل

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+10 dBm الحد الأقصى
VSWR الحمل عند Pout = 100 W	∞; جميع أطوار الحمل وسعاته؛ لمدة دقيقة واحدة
الحمل الحراري الزائد	إيقاف التشغيل (الحد الأقصى) → 85 °C ±5 °C

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	-	85	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	%

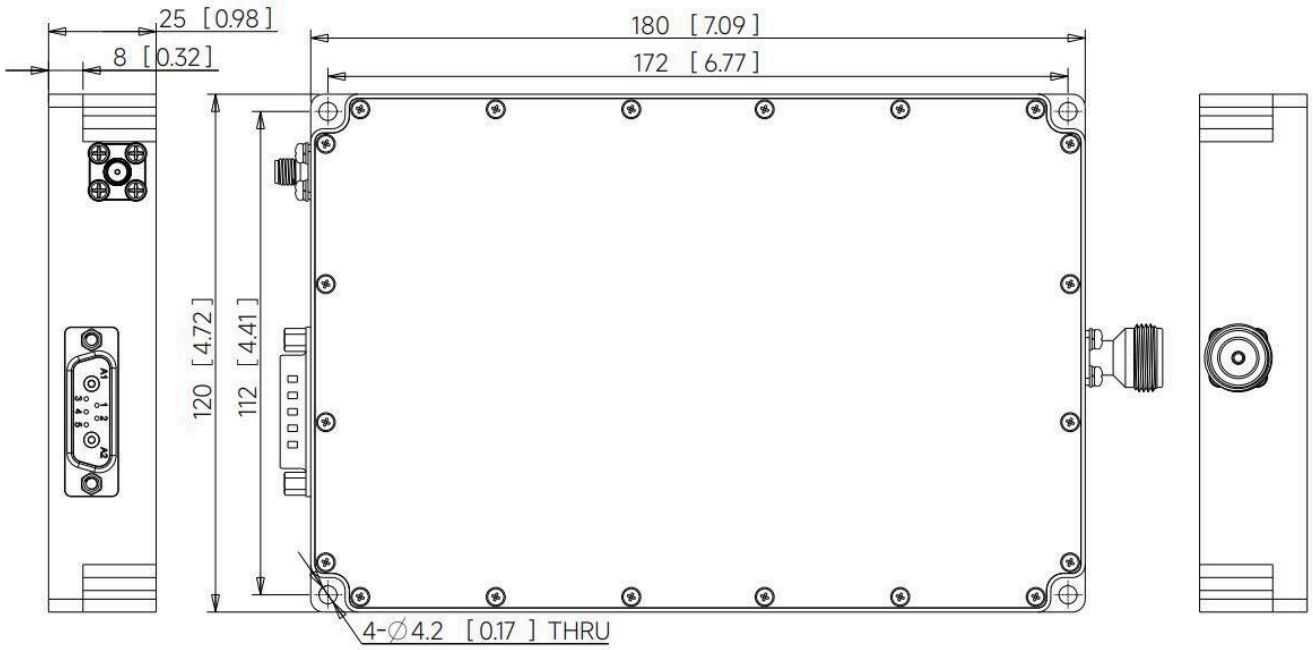
[1] درجة حرارة التخزين

واجهة DC والتحكم

رقم الطرف	الوصف	المواصفة
A2	A2 — الأرضي	الأرضي
1	1 — التمكين	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض
2	2 — خرج قياس الحرارة	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
3	3 — خرج قياس التيار	100 mV/A
4	4 — إنذار VSWR	TTL = 0 → طبيعي; TTL = 1 → غير طبيعي
5	5 — الأرضي	الأرضي

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (الحد الأقصى)	mm [in]
الوزن	1.5 [3.3] kg [lb]	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	N-K, أنثى	-
واجهة DC والتحكم	D-Sub 7, ذكر, هجين	-



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.