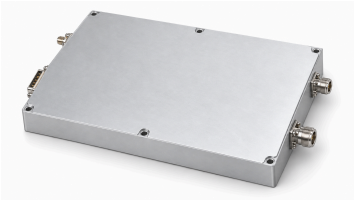
مضخم قدرة RF بمدَي BW1/BW2 300–6000 MHz، نموذجي 47 dBm، مع RS-485



تحدد الوحدة BW1 عند 300–2000 MHz وBW2 عند 2000–6000 MHz. قدرة الخرج لا تقل عن 46 dBm ونموذجيًا 47 dBm، مع كسب أدنى 46 dB ونموذجي 47 dB.

أبعادها القصوى 200 × 160 × 25 mm، مع دخل SMA وخرج N وموصل D-Sub هجين ذي سبعة أطراف. يوفر الطرفان 3 و4 RS-485، بينما يختار الطرف 5 أحد مدَي التردد؛ التيار النموذجي 10 A عند خرج 50 W.

المواصفات الكهربائية

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل — BW1	BW1	300	-	2000	MHz
تردد التشغيل — BW2	BW2	2000	-	6000	MHz
قدرة خرج RF المشبعة	Pout	46	47	-	dBm
كسب القدرة	Gp	46	47	-	dB
استواء كسب القدرة	Gp	-	±2	-	dB
نسبة الموجة الواقفة	S11	-	1.5	-	-
التوافقيات عند 50 W	H	-	-12	-	dBc
الإشارات الطفيلية	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	24	28	32	VDC
كفاءة القدرة المضافة	Eff	-	20	-	%
استهلاك التيار عند Pout = 50 W	IDD	-	10	-	A

المراقبة والحماية

المعامل	المواصفة
المراقبة	الجهد والتيار وقدرة الخرج والقدرة المنعكسة ودرجة الحرارة
حماية VSWR عند الخرج	VSWR 3–3.5 → إيقاف التشغيل
الحماية من ارتفاع الحرارة	85 °C → إيقاف التشغيل
حماية التغذية	(VDC >32 V) أو (VDC <24 V) أو عكس القطبية → إيقاف التشغيل
الحماية من زيادة التيار	IDD >15 A → إيقاف التشغيل

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+10 dBm الحد الأقصى
VSWR الحمل عند Pout = 50 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	-20	-	50	°C
درجة حرارة التخزين [1]	-25	-	65	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	%

[1] درجة حرارة التخزين

واجهة DC والتحكم

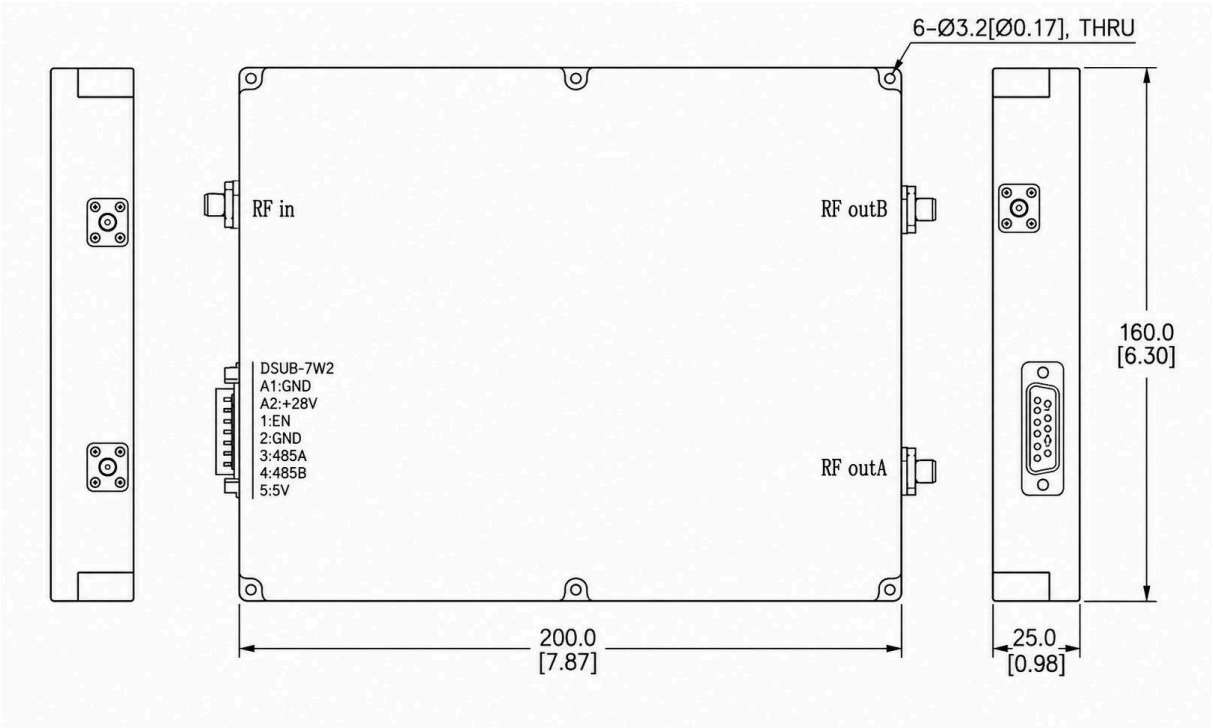
رقم الطرف	الوصف	المواصفة
A1	A1 — الأرضي	الأرضي
A2	A2 — تغذية موجبة	+28V
1	1 — التمكين	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض
2	2 — الأرضي	الأرضي
3	3 — 485A	اتصال تسلسلي RS-485
4	4 — 485B	اتصال تسلسلي RS-485

المواصفات الميكانيكية

يخصص المصدر 3.3 V لكل من مستوى TTL العالي والمنخفض لطرف SW 5، بينما يحدد الرسم الطرف 5 بقيمة 5 V. لا تُنشر مستويات التبديل أو مطابقتها للنطاقات. يجب تأكيد مستويات التحكم واختيار النطاق قبل توصيل SW.

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	25 mm × 160 × 200 (الحد الأقصى)	mm
الوزن	2 kg (الحد الأقصى)	kg
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	N, أنثى	-
واجهة DC والتحكم	هجين, D-Sub 7, ذكر	-

مخطط الأبعاد الميكانيكية



سجل الإصدار الحالي · 2026-11-11 · 1.4. تم تحديث جداول المواصفات. يحل محل المراجعة 1.3.

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.