مضخم قدرة RF 1000–3000 MHz، نموذجي 100 W، RS-485



النطاق المعروض تحفظيًا هو 1000–3000 MHz، المثبت في العناوين ونص هذا الطراز. يسجل الجدول 300–3000 دون وحدة في تلك الخانة؛ امتداد 300–1000 MHz غير معتمد ولا يُدمج هذا الطراز مع طراز 300–3000 MHz الآخر. الخرج النموذجي 100 W والكسب النموذجي 50 dB عند 28 VDC و 25 °C و 50 Ω.

التيار النموذجي 10 A عند خرج 100 W، والتغذية 24–32 VDC بقيمة نموذجية 28 VDC. الأبعاد القصوى 25 × 120 × 180 mm، مع دخل SMA وخرج N وD-Sub هجين من سبعة أطراف للتمكين TTL وRS-485. يسجل المصدر إيقافًا فوق 85 °C أو 15 A وحماية من الجهد المعكوس؛ الحد الأقصى لقيادة الدخل دون تلف 10+ dBm.

المواصفات الكهربائية

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	1000	-	3000	MHz
قدرة خرج RF	Pout	-	100	-	W
كسب القدرة	Gp	-	50	-	dB
استواء كسب القدرة	Gp	-	±2	-	dB
نسبة الموجة الواقفة	S11	-	1.5	-	-
التوافقيات عند 100 W	H	-	-10	-	dBc
الإشارات الطفيلية	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	24	28	32	VDC
كفاءة القدرة المضافة	Eff	-	35	-	%
استهلاك التيار عند Pout = 100 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 = 100 W	3:1; جميع أطوار الحمل وسعاته؛ مستمر
الحمل الحراري الزائد	85 °C → إيقاف التشغيل (الحد الأقصى)

المواصفات البيئية

قيم بيئية مستهدفة في التصميم؛ ليست نتائج اختبار مؤهلة.

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	%

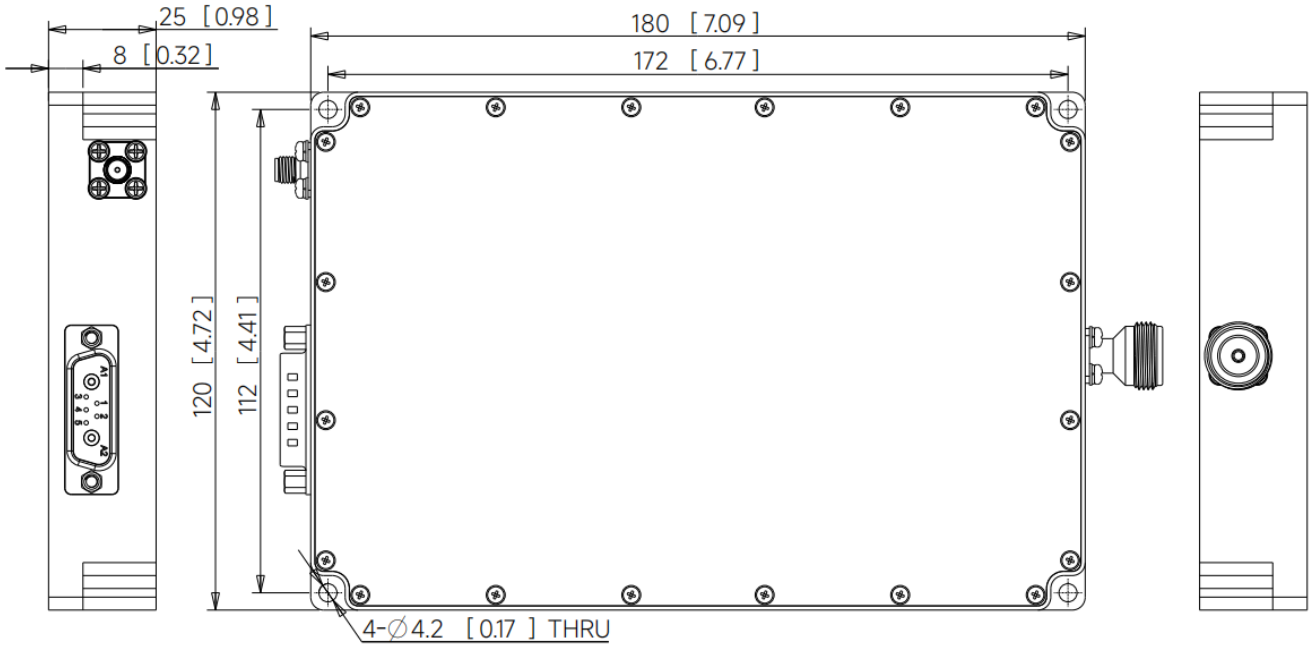
[1] درجة حرارة التخزين

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
5	5 — غير متصل	غير متصل

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	180 × 120 × 25[7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (الحد الأقصى)	mm [in]
الوزن	2[4.4] kg [lb] (الحد الأقصى)	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	N, أنثى	-
واجهة DC والتحكم	هجين, D-Sub 7, ذكر	-



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.