مضخم قدرة RF 20–500 MHz، نموذجي 100 W



يغطي المضخم 20–500 MHz بخرج نموذجي 100 W، وكسب أدنى 40 dB وأقصى 45 dB. التيار عند 100 W أدنى 6 A ونموذجي 8 A وأقصى 10 A؛ جهد التشغيل 28–32 VDC.

الأبعاد القصوى 180 × 90 × 22 mm والوزن الأقصى 1 kg، مع دخل SMA وخرج SMA. يحدد المصدر موصلَي تغذية D-Sub 4 وتحكم D-Sub 15، ويتيح إشارات فرط قيادة الدخل والمروحة والحرارة وVSWR والتيار.

المواصفات الكهربائية

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	20	-	500	MHz
قدرة خرج RF المشبعة	Pout	-	100	-	W
كسب القدرة	Gp	40	-	45	dB
P-1	-	40	-	-	dBm
P-3	-	45	-	-	dBm
استواء كسب القدرة	Gp	-	±2.5	-	dB
نسبة الموجة الواقفة	S11	-	-	2	-
التوافقيات عند 100 W	H	-	-10	-	dBc
الإشارات الطفيلية	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	28	-	32	VDC
كفاءة القدرة المضافة	Eff	-	35	-	%
استهلاك التيار عند Pout = 100 W	IDD	6	8	10	A

المراقبة والحماية

المعامل	المواصفة
المراقبة	الجهد والتيار والحرارة وكشف الدائرة المفتوحة والقصر
حماية VSWR عند الخرج	VSWR = 3 → طبيعي; حماية الدائرة المفتوحة → إيقاف التشغيل
الحماية من ارتفاع الحرارة	85 °C → إيقاف التشغيل
حماية التغذية	(VDC >32 V) أو (VDC <24 V) أو عكس القطبية → إيقاف التشغيل

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+10 dBm الحد الأقصى
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	%

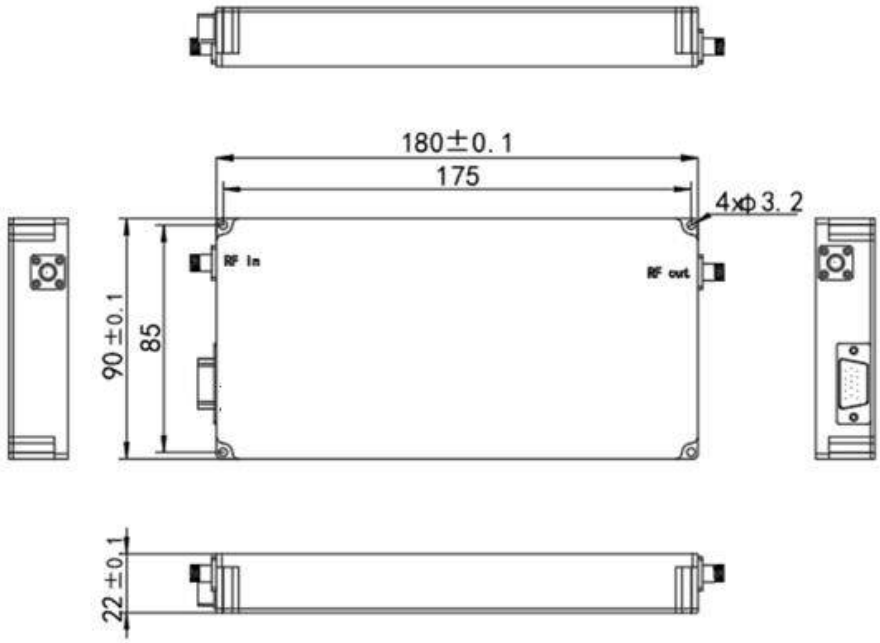
[1] درجة حرارة التخزين

واجهة DC والتحكم

رقم الطرف	الوصف	المواصفة
1-4	1-4 — تغذية موجبة	+28 VDC
5-8	5-8 — الأرضي	الأرضي
9	9 — إنذار تجاوز مستوى الإثارة	-
10	10 — التحكم بالمروحة	-
11	11 — إنذار الحرارة	-
12	12 — إنذار VSWR	-
13	13 — مؤشر القدرة	-
14	14 — التمكين	-
15	15 — مؤشر زيادة التيار	-

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	180 × 90 × 22[7.09 × 3.54 × 0.87] mm [in] (الحد الأقصى)	mm [in]
الوزن	1[2.2] kg [lb] (الحد الأقصى)	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	SMA, أنثى	-
واجهة DC والتحكم	هجين, D-Sub 4, ذكر	-
موصل التحكم	D-Sub 15, ذكر	-



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.