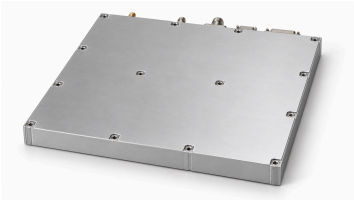
مضخم قدرة RF 2000–6000 MHz، نموذجي 300 W، مع RS-485



يوفر هذا المضخم قدرة خرج نموذجية 300 W في نطاق 2000–6000 MHz، مع كسب نموذجي 55 dB واستواء ±2 dB. الجهد النموذجي 28 VDC ضمن حدود 24–32 VDC.

أبعاد الوحدة القصوى 35 mm × 400 × 400، مع دخل SMA وخرج N وتحكم RS-485. تشمل وظائف الحماية إيقاف التشغيل عند تجاوز 85 °C، وعكس القطبية، والجهد خارج الحدود المحددة.

المواصفات الكهربائية

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm لا يُنشر تعيين التغذية الموجبة للطرف 2؛ ويجب تأكيد توصيل القدرة قبل الدمج.

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	2000	-	6000	MHz
قدرة خرج RF المشبعة	Pout	-	300	-	W
كسب القدرة	Gp	-	55	-	dB
استواء كسب القدرة	Gp	-	±2	-	dB
نسبة الموجة الواقفة	S11	-	-	2	-
التوافقيات عند 300 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	-	20	-	%
اقتران منفذ الخرج المقترن	-	-	49	-	dB
تيار التغذية DC @ Pout = 300 W	IDD	-	58	-	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
VSWR الحمل عند Pout = 300 W	∞; 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
1	1 — التمكين	مستوى مرتفع → تشغيل; مستوى منخفض → إيقاف
2	2 — الأرضي	الأرضي
3	3 — 485A	اتصال تسلسلي RS-485
4	4 — 485B	اتصال تسلسلي RS-485
5	5 — غير متصل	غير متصل
6	6 — غير متصل	غير متصل
7	7 — مؤشر زيادة التيار	-
8	8 — إنذار VSWR	-
9	9 — إنذار الحرارة	-

تعريف أطراف التغذية

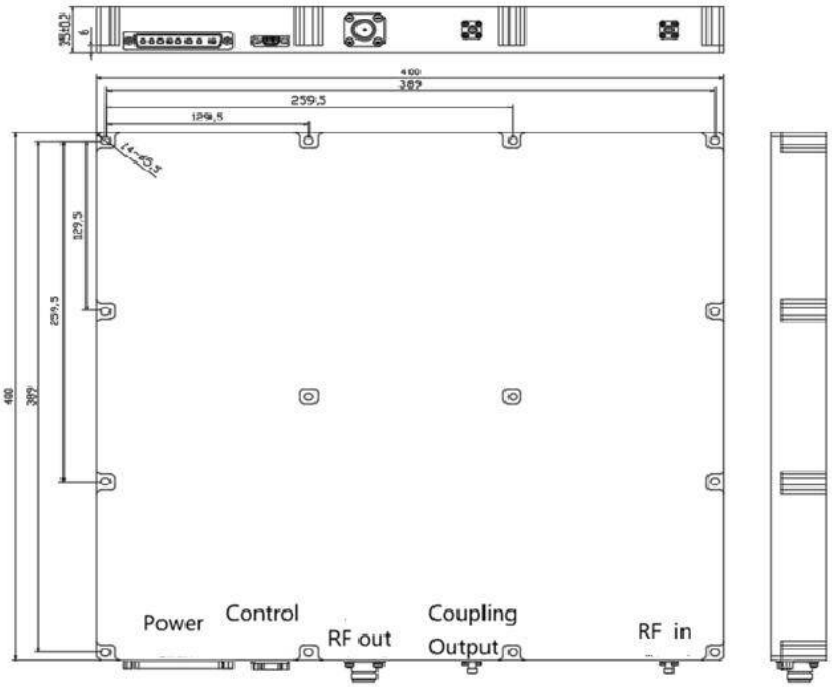
رقم الطرف	الوصف	المواصفة
1	1 — تغذية موجبة	تغذية موجبة
3	3 — الأرضي	تغذية سالبة
4	4 — الأرضي	تغذية سالبة
5	5 — غير متصل	غير متصل

المواصفات الميكانيكية

يسمي الجدول الميكانيكي موصل القدرة Hybrid D-Sub 4 ذكراً، بينما يحمل قسم القدرة عنوان DB5 ويعرض خمسة صفوف للأطراف. ويسمي موصل التحكم D-Sub 15 ذكراً، بينما عنوان التحكم هو J30J-9ZK. لا يؤكد المصدر مطابقة هذه الأسماء للموصلات المسلمة. يجب تأكيد التسميات الدقيقة وعدد نقاط التلامس والتوصيل، دون استنتاج العدد المادي من صفوف الجدول.

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	400 × 400 × 35[15.75 × 15.75 × 1.38] mm [in] (الحد الأقصى)	mm [in]
الوزن	6[13.2] kg [lb] (الحد الأقصى)	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA, أنثى	-
موصل خرج RF	N, أنثى	-

مخطط الأبعاد الميكانيكية



سجل الإصدار الحالي · 2026-11-11 · 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.