وحدة مضخم قدرة RF عريض النطاق 700 MHz–2.5 GHz بقدرة لا تقل عن 30 W



يغطي القسم 700–2500 MHz بخرج مشبع لا يقل عن 30 W وكسب لا يقل عن 45 dB. التيار النموذجي عند 30 W هو 3.8 A؛ يحدد المصدر تحمل VSWR حمل مستمر 10:1 عند 30 W.

توفر الوحدة 25 mm × 120 × 180 دخل SMA أنثى وخرج N-K أنثى وD-Sub هجينة من 7 أطراف. تقترن RS-485 وتمكين TTL بجهد 3.3 V المسحوب داخلياً إلى المستوى المنخفض بمراقبة الجهد والتيار والحرارة وكشف الدائرة المفتوحة والقصر.

المواصفات الكهربائية

ما لم يُذكر خلاف ذلك: 28.0 VDC+، 25 °C، نظام 50 Ω؛ قدرة الدخل 0 dBm

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	700	-	2500	MHz
قدرة خرج RF المشبعة	Pout	30	-	-	W
كسب القدرة	Gp	45	-	-	dB
استواء كسب القدرة	Gp	-	±1.5	-	dB
نسبة الموجة الواقفة	S11	-	-	2	-
التوافقيات عند 30 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	-	35	-	%
استهلاك التيار عند Pout = 30 W	IDD	-	3.8	-	A

المراقبة والحماية

المعامل	المواصفة
المراقبة	الجهد والتيار والحرارة وكشف الدائرة المفتوحة والقصر
الحماية من ارتفاع الحرارة	إيقاف فوق 85 °C
حماية التغذية	إيقاف فوق 32 V أو دون 24 V أو عند عكس القطبية سهواً

القيم القصوى المطلقة

قد يؤدي تجاوز هذه الحدود إلى تلف الوحدة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+10 dBm
VSWR الحمل عند Pout = 30 W	10:1 عند جميع أطوار الحمل، بصورة مستمرة
الحمل الحراري الزائد	إيقاف عند 85 °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	-25	-	65	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	% RH

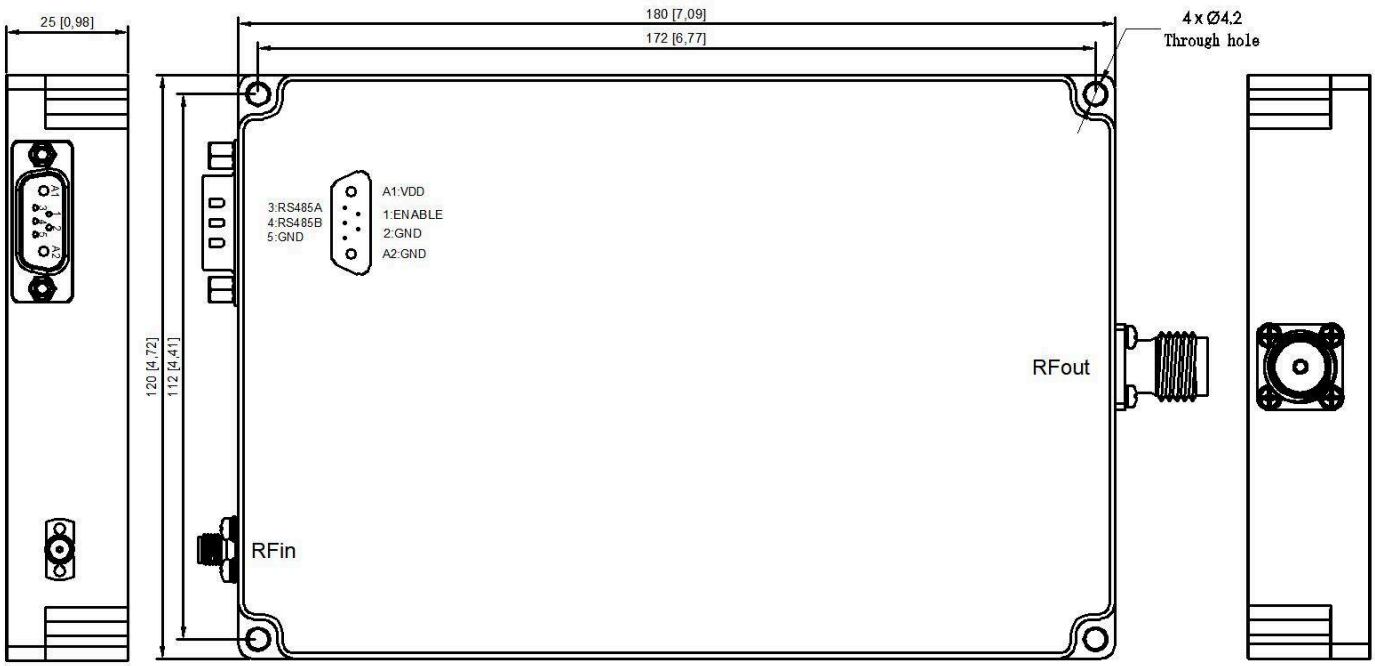
واجهة DC والتحكم

رقم الطرف	الوصف	المواصفة
A1	A1 VDD	28VDC
A2	A2 GND	الأرضي
1	1 ENABLE	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض
2	2 GND	الأرضي
3	3 RS485A	اتصال تسلسلي RS-485
4	4 RS485B	اتصال تسلسلي RS-485

المواصفات الميكانيكية

الرسم الميكانيكي الأصلي. يسمي جدول المصدر الطرف 5 باسم NC، بينما يسميه الرسم GND. يجب تأكيد وظيفة الطرف 5 وتوصيله قبل إجراء الاتصال.

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	180 × 120 × 25[7.09 × 4.72 × 0.98] (الحد الأقصى)	mm [in]
الوزن	1[2.2] (نموذجي)	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA أنثى	-
موصل خرج RF	N-K أنثى	-
واجهة DC والتحكم	D-Sub هجين ذكر ذو 7 أطراف	-



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.