وحدة مضخم قدرة RF عريض النطاق 500 MHz–2.5 GHz بقدرة لا تقل عن 50 W



يحدد أحدث مصدر مختار 500–2500 MHz وخرجاً مشبعاً لا يقل عن 50 W وكسباً لا يقل عن 47 dB. عند 50 W يكون التيار والتوافقيات نموذجياً 4.5 A و–12 dBc.

تستخدم الوحدة 25 mm × 100 × 180 دخل وخرج SMA أنثى. توفر D-Sub من 7 أطراف RS-485 وتمكين TTL بجهد 3.3 V مسحوباً داخلياً إلى المستوى المنخفض؛ تبقى قدرة تحمل الحمل 5:1 مقاسة عند 30 W.

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	500	-	2500	MHz
قدرة خرج RF المشبعة	Pout	50	-	-	W
كسب القدرة	Gp	47	-	-	dB
استواء كسب القدرة	Gp	-	±1.5	-	dB
نسبة الموجة الواقفة	S11	-	-	2	-
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	-	35	-	%
استهلاك التيار عند Pout = 50 W	IDD	-	4.5	-	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	5:1 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	-	60	°C
درجة حرارة التخزين	-25	-	65	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	% RH

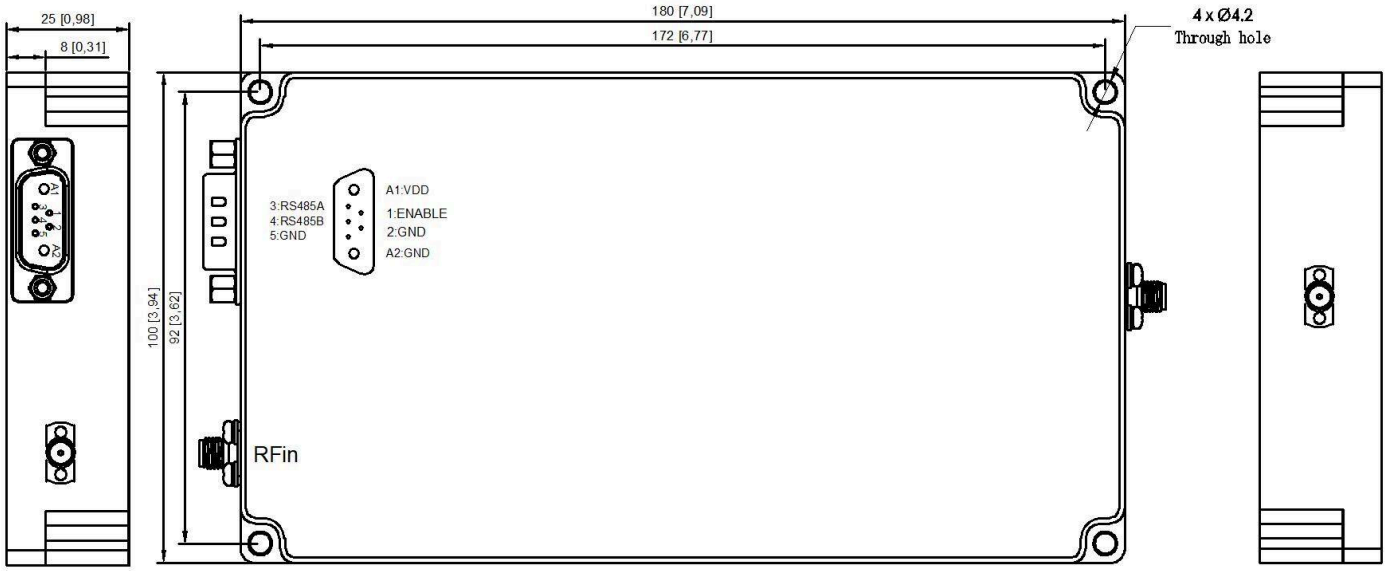
واجهة DC والتحكم

رقم الطرف	الوصف	المواصفة
A1	A1 VDD	+28 VDC
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

موصل D-Sub هجين ذكر ذو 7 أطراف; 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 × 100 × 25[7.09 × 3.94 × 0.98] (الحد الأقصى)	mm [in]
الوزن	1[2.2] (نموذجي)	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA أنثى	-
موصل خرج RF	SMA 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.