وحدة مضخم قدرة RF عريض النطاق 500 MHz–2.5 GHz بقدرة لا تقل عن 30 W



تغطي الوحدة 500–2500 MHz بخرج مشبع لا يقل عن 30 W وكسب لا يقل عن 45 dB. التيار النموذجي عند 30 W هو 3.8 A واستواء الكسب النموذجي ±1.5 dB.

تضم الوحدة 25 mm × 120 × 160 دخل SMA أنثى وخرج N-K أنثى وD-Sub هجينة من 7 أطراف. توفر تمكين TTL بجهد 3.3 V مع سحب منخفض، وقياس حرارة 750 ±20 mV عند 25 °C بميل 10 mV/°C، وقياس تيار 100 mV/A.

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	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	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.

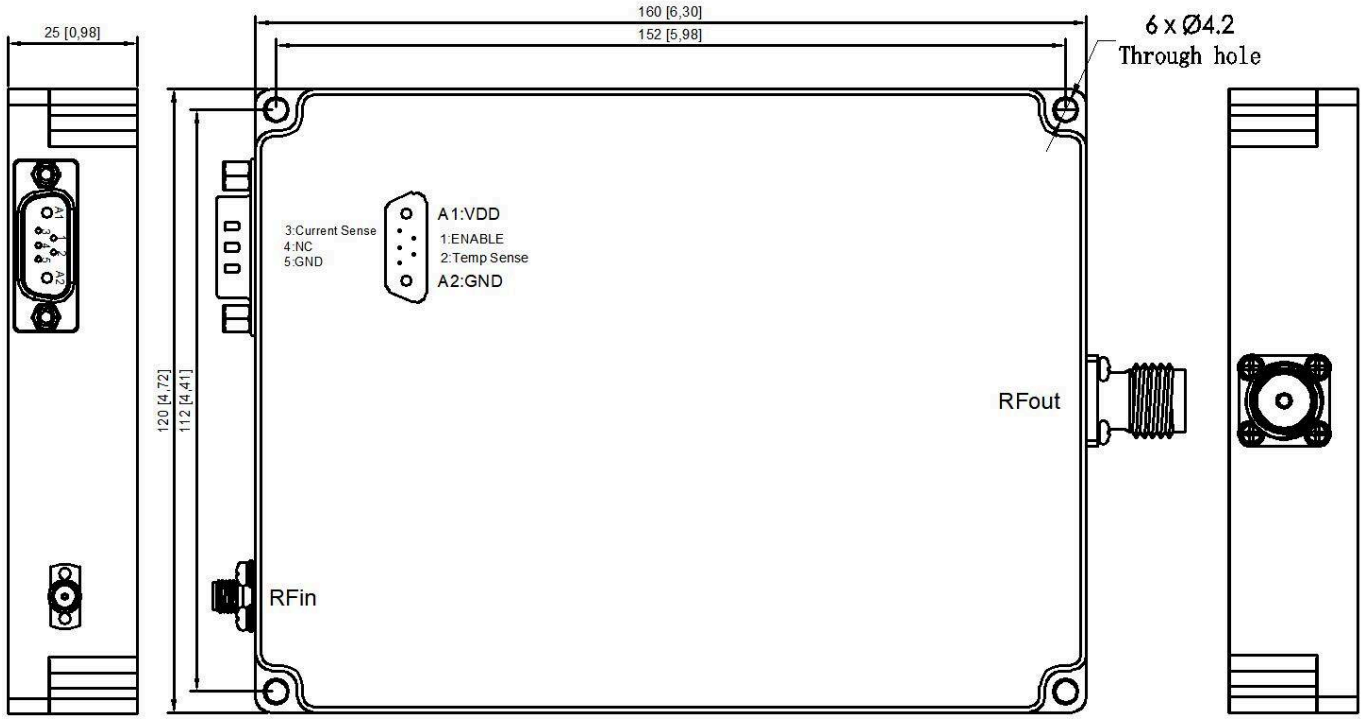
المعامل	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	-20	-	50	°C
درجة حرارة التخزين	-25	-	65	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	% RH

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 — خرج قياس الحرارة	750 ±20 mV @ 25 °C; 10 mV/°C
3	3 — خرج قياس التيار	100 mV/A
4	4 NC	غير متصل
5	5 GND	الأرضي

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	[0.98 × 4.72 × 6.30]25 × 120 × 160 (الحد الأقصى)	mm [in]
الوزن	[2.2]1 (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.