وحدة مضخم قدرة RF بتردد 5.7–5.9 GHz وقدرة 50 W



في 5.7–5.9 GHz، تحدد الوحدة خرجاً مشبعاً نموذجياً 50 W وكسباً نموذجياً 47 dB. استواء الكسب النموذجي ±1 dB والتوافقيات عند 50 W تساوي 15 dBc− نموذجياً.

يستخدم الهيكل 118 × 36 × 17 mm دخل SMA أنثى وخرج N أنثى. توفر واجهة الأطراف RS-485 وتمكين TTL بجهد 3.3 V مسحوباً داخلياً إلى المستوى المنخفض؛ التيار عند 50 W هو 7 A نموذجياً والإيقاف فوق 10 A.

المواصفات الكهربائية

ما لم يُذكر خلاف ذلك: 28.0 VDC+، 25 °C، نظام 50 Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	5700	-	5900	MHz
قدرة خرج RF المشبعة	Pout	-	50	-	W
كسب القدرة	Gp	-	47	-	dB
استواء كسب القدرة	Gp	-	±1	-	dB
نسبة الموجة الواقفة	S11	-	1.5	-	-
التوافقيات عند 50 W	H	-	-15	-	dBc
الإشارات الطفيلية	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	24	28	32	VDC
كفاءة القدرة المضافة	Eff	-	50	-	%
التيار عند Pout = 50 W	IDD	-	7	-	A

المراقبة والحماية

المعامل	المواصفة
المراقبة	الجهد والتيار وقدرة الخرج والقدرة المنعكسة ودرجة الحرارة
الحماية من ارتفاع الحرارة	إيقاف فوق 85 °C
حماية التغذية	إيقاف فوق 32 V أو دون 24 V أو عند عكس القطبية سهواً
الحماية من زيادة التيار	إيقاف فوق 10 A

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 = 100 W	3:1 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.

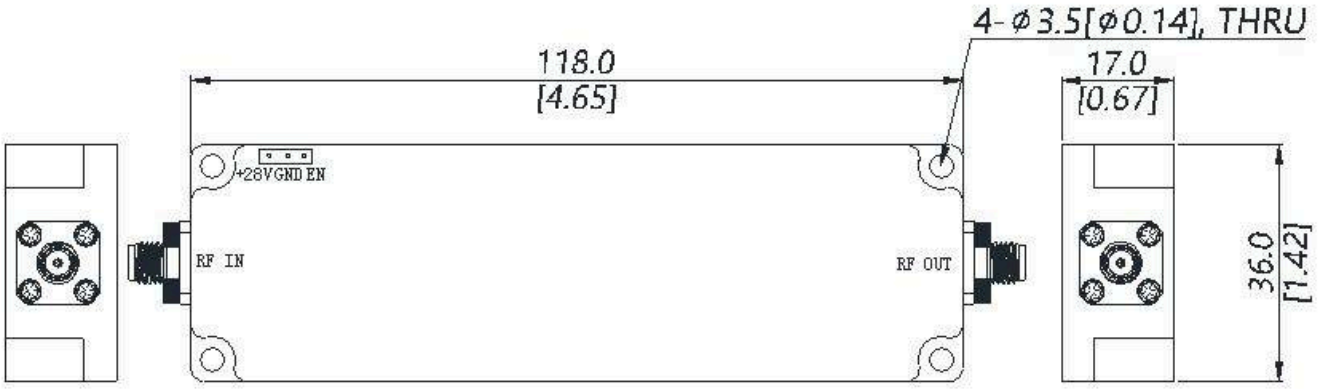
المعامل	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	-20	-	50	°C
درجة حرارة التخزين	-25	-	65	°C
الرطوبة النسبية (دون تكاثف)	-	-	95	% RH

واجهة DC والتحكم

رقم الطرف	الوصف	المواصفة
1	1 485A	اتصال تسلسلي RS-485
2	2 485B	اتصال تسلسلي RS-485
3	3 GND	الأرضي
4	4 NC	غير متصل
5	5 NC	غير متصل
6	6 ENABLE	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
الأبعاد	118 × 36 × 17 mm	mm
الوزن	0.5[1] (الحد الأقصى)	kg [lb]
موصل دخل RF	SMA أنثى	-
موصل خرج RF	N أنثى	-
واجهة DC والتحكم	موصل أطراف	-



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.