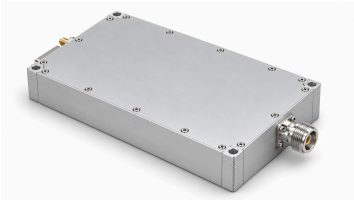
وحدة مضخم RF عريض النطاق 700–4000 MHz بخرج تشبع نموذجي 50 W



تضخّم وحدة LCPAM-700-4000-50-485 الإشارات ضمن 700–4000 MHz. يصف المصدر تطبيقات التشويش عريض النطاق والإجراءات الإلكترونية المضادة ومكافحة الطائرات المسيّرة والاتصالات التكتيكية. خرج التشبع النموذجي 50 W وكسب القدرة النموذجي 47 dB.

نطاق التشغيل 24–32 V DC بقيمة نموذجية 28 V، والتيار النموذجي عند Pout = 50 W هو 7 A. توجد وصلة دخل SMA أنثى وخرج N أنثى وموصل D-Sub هجين بسبعة أطراف يتضمن RS-485 A/B. الجسم 160×100×25 mm وفق الرسم، دون بروز الموصلات. القيم البيئية أهداف تصميم منفصلة عن الحدود القصوى المطلقة.

المواصفات الكهربائية

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	700	-	4000	MHz
قدرة خرج RF عند التشبع	Pout	-	50	-	W
كسب القدرة	Gp	-	47	-	dB
جهد التشغيل	VDC	24	28	32	V
التيار المستهلك @Pout = 50 W	IDD	-	7	-	A
استواء الكسب	Gp	-	±2	-	dB
التوافقيات @50 W	H	-	-12	-	dBc
الإشارات الطفيلية	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	Impedance	-	50	-	Ω
كفاءة القدرة المضافة	Eff	-	20	-	%

الحدود القصوى المطلقة

المعامل	القيمة	الوحدة
مستوى دخل RF دون تلف [1]	+10	dBm
تحمل VSWR للحمل @Pout = 50 W [2]	3:1	-
الإيقاف عند الحمل الحراري الزائد [3]	85	°C

[1] الأقصى
[2] جميع أطوار الحمل؛ يذكر المصدر سعة مستمرة.
[3] إيقاف المضخم.

المواصفات البيئية — أهداف التصميم

المعامل	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	-20	-	50	°C
درجة حرارة التخزين	-25	-	65	°C

موصلات RF والتغذية والتحكم

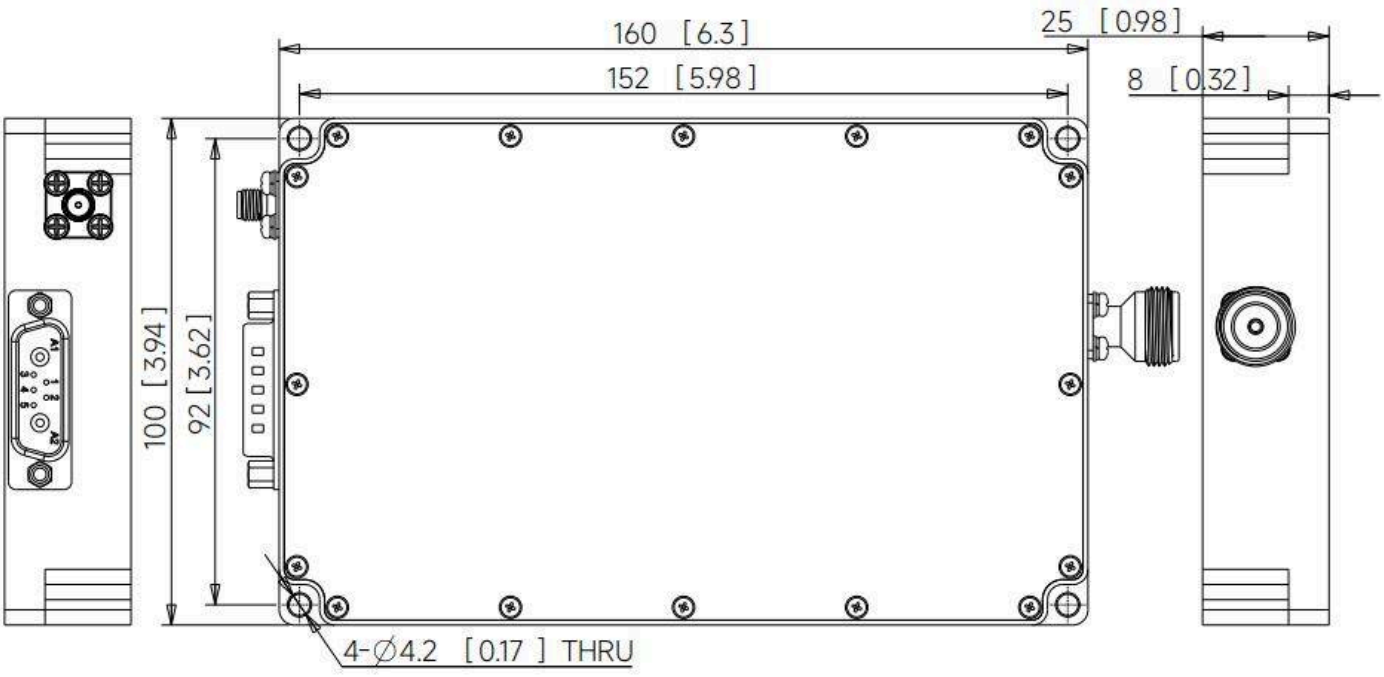
الواجهة	المواصفة
موصل دخل RF	SMA أنثى
موصل خرج RF	N أنثى
موصل واجهة DC	D-Sub هجين، 7 أطراف، ذكر

توزيع أطراف واجهة DC

رقم الطرف	الوصف	المواصفة
A1	GND	أرضي
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	تمكين المضخم: مستوى TTL مرتفع (3.3 V) مع سحب داخلي إلى المستوى المنخفض.
2	GND	أرضي
3	485A	اتصال تسلسلي RS-485
4	485B	اتصال تسلسلي RS-485
5	NC	غير متصل

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد جسم الوحدة	25 × 100 × 160 (أبعاد الجسم حسب الرسم، دون بروز الموصلات. يضع الجدول الميكانيكي الأصلي علامة الحد الأقصى على الأبعاد.)	mm
الوزن	1 (الحد الأقصى؛ يذكر المصدر أيضًا (.lb 2.2	kg
المسافة بين مراكز فتحات التثبيت	152 × 92	mm
فتحات التثبيت	4 × Ø4.2	mm



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.