

وحدة مضخم قدرة RF بتقنية GaN، من 5 إلى 6 GHz، بقدرة $\geq 100\text{ W}$

يضمن تصنيف LCPAM-5000-6000-100 حداً أدنى 100 W للخرج المشيع وكسباً أدنى 50 dB عند PSAT في النطاق 5-6 GHz، وفق شروط 28 VDC و 25 °C ونظام 50 Ω.

المواصفات الكهربائية · 28 VDC; 25 °C; 50 Ω

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	5000	-	6000	MHz
قدرة خرج RF المشبعة	PSAT	100	-	-	W
كسب القدرة (PSAT)	Gp	50	-	-	dB
استواء كسب القدرة (PSAT)	ΔGp	-	±1	-	dB
انعكاس الدخل (S11)	S11	-	-15	-	dB
التوافقيات عند 100 W	H	-	-20	-	dBc
الإشارات الطفيلية (PSAT)	Spur	-	-60	-	dBc
ممانعة الدخل/الخرج	-	-	50	-	Ω
جهد التشغيل	VDC	-	28	-	V
كفاءة القدرة المضافة (100 W)	Eff	-	30	-	%
التيار عند Pout = 100 W	IDD	-	12.5	-	A

المراقبة والحماية

المعامل	الموصوفة
المراقبة	الحرارة والتيار وقدرة الخرج وSWR عبر RS485
الحماية من ارتفاع الحرارة	إيقاف تلقائي فوق 85 °C؛ تشغيل تلقائي مجدداً عند انخفاض الحرارة دون 60 °C
الحماية من زيادة التيار	إيقاف تلقائي عند تيار أكبر من 16 A؛ تشغيل مجدداً بعد عودة التيار إلى المجال الطبيعي
حماية VSWR عند الخرج	إيقاف التشغيل عند SWR أكبر من 5؛ إعادة الفحص كل 3 s. إذا بقي أعلى من 5 بعد خمس عمليات فحص، افحص التوصيلات الخارجية وأعد تشغيل التغذية.

القيم القصوى المطلقة

المعامل	القيمة المقننة
قدرة دخل RF دون تلف	+10 dBm
VSWR الحمل عند Pout = 100 W	— 5:1 جميع أطوار الحمل وسعته؛ مستمر عند خرج 100 W
الحمل الحراري الزائد	— 85 °C إيقاف التشغيل

المواصفات البيئية · أهداف تصميم؛ يلزم تأكيدها للمشروع

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

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
الوزن	2.5 (الحد الأقصى)	kg
موصل دخل RF	— SMA أنثى	-
موصل خرج RF	— N-K أنثى	-
واجهة DC والتحكم	D-Sub هجين ذكر ذو 7 أطراف	-

واجهة DC والتحكم

رقم الطرف	الوصف	الموصوفة
1	تمكين المضخم	مستوى TTL مرتفع (3.3 V)؛ سحب داخلي إلى المستوى المنخفض
2	RS485+	اتصال تسلسلي RS485
3	RS485-	اتصال تسلسلي RS485

معلومات التكامل المطلوب تأكيدها

المعامل	الموصوفة
قبل التركيب	يجب تأكيد الأبعاد وتوزيع أطراف التغذية ووظائف الطرفين 4 و5 قبل تصميم التثبيت أو توصيل الطاقة.

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 المؤد.