5–6 GHz Tipik 100 W RF Güç Yükselteci Modülü



LCPAM-5000-6000-100A, 5–6 GHz aralığında tipik 100 W ve en az 80 W doyum çıkış gücü ile PSAT noktasında tipik 50 dB kazanç sağlar. Test koşulları: 28 VDC, 25 °C ve 50 Ω.

100 W çıkışta tipik DC akımı 8.5 A, tipik güç ekleme verimi %43'tür. RS485 sıcaklık, akım, çıkış gücü ve SWR bilgilerini iletir. Sıcaklık, akım ve çıkış uyumsuzluğu korumaları bulunur. Giriş SMA dişi, çıkış N-K dişidir; azami modül boyutları 160 × 120 × 25 mm'dir.

Elektriksel özellikler

28 VDC; 25 °C; 50 Ω

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	BW	5000	-	6000	MHz
Doyum RF çıkış gücü	PSAT	80	100	-	W
Güç kazancı (PSAT)	Gp	-	50	-	dB
Güç kazancı düzlüğü (PSAT)	ΔGp	-	±1	-	dB
Giriş yansıması (S11)	S11	-	-15	-	dB
100 W'ta harmonikler	H	-	-20	-	dBc
İstenmeyen sinyaller (PSAT)	Spur	-	-60	-	dBc
Giriş/çıkış empedansı	-	-	50	-	Ω
Çalışma gerilimi	VDC	-	28	-	V
Güç ekleme verimi (100 W)	Eff	-	43	-	%
Pout = 100 W'ta akım tüketimi	IDD	-	8.5	-	A

İzleme ve koruma

Parametre	Teknik değer
İzleme	RS485 üzerinden sıcaklık, akım, çıkış gücü ve SWR bilgisi
Aşırı sıcaklık koruması	85 °C üzerinde otomatik kapatma; 60 °C altına dönünce otomatik yeniden başlatma
Aşırı akım koruması	12 A üzerinde otomatik kapatma; akım normal aralığa döndükten sonra yeniden başlatma
Çıkış VSWR koruması	SWR 5 üzerinde kapatma; her 3 s'de yeniden kontrol. Beş kontrolden sonra 5 üzerinde kalırsa dış bağlantıları kontrol edin ve beslemeyi yeniden başlatın.

Mutlak maksimum değerler

Parametre	Nominal değer
Hasarsız RF giriş gücü	+10 dBm
Pout = 100 W'ta yük VSWR	5:1 — Tüm yük fazları ve genlikleri; 100 W çıkışta sürekli
Termal aşırı yük	85 °C — Kapatma

Çevresel özellikler

Belirtilen çevresel değerler tasarım hedefleridir. Projeniz için geçerli değerleri doğrulayın.

Parametre	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma sıcaklığı	-20	-	50	°C
Depolama sıcaklığı	-25	-	65	°C

DC ve Kontrol Arayüzü

Pin no.	Açıklama	Teknik değer
A1	VDD	28 VDC
A2	GND	Toprak
1	Etkinleştirme	TTL yüksek seviye (3.3 V); dahili aşağı çekme
2	RS485+	RS485 seri iletişim
3	RS485-	RS485 seri iletişim

Entegrasyon yönergeleri

Parametre	Teknik değer
Entegrasyondan önce	Kontrol arayüzünü bağlamadan önce 4 ve 5 numaralı pinlerin işlevlerini doğrulayın.

Mekanik özellikler

Parametre	Değer	Birim
Boyutlar	160 × 120 × 25 (Maksimum)	mm
Ağırlık	2.5 (Maksimum)	kg
RF giriş konnektörü	SMA — Dişi	-
RF çıkış konnektörü	N-K — Dişi	-
DC/kontrol arayüzü	Hibrit 7 pinli D-Sub erkek	-

Güncel yayın kaydı · 1.3 · 2026-11-12. Teknik özellik tabloları güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.2.

Belge notu

Teknik özellikler revize edilebilir. Tasarımı kesinleştirmeden önce güncel belge revizyonunu ve ürüne özel gereksinimleri LCRF ile doğrulayın. Onaylı teklif ve sipariş belgeleri tedarik edilen yapılandırmayı tanımlar.