

10700–12700 MHz GaN RF güç yükselteci, tipik 100 W

GaN yükselteç 10700–12700 MHz bandında tipik 100 W doygun çıkış ve 50 dB kazanç sağlar. Tipik düzlüğü ± 1 dB, 100 W çıkıştaki harmonikler -50 dBc'dir.



Elektriksel özellikler · +28.0VDC; 25°C; 50Ω Kaynak 50 W için 22 A tipik dinamik akım belirtir; pin 3 koruma metni ise 15 A üzerindeki akımın 5 s sürmesiyle kapanma ve gücün yeniden açılması gerektiğini söyler. Test ve koruma koşullarının nasıl eşgüdümlendiği açıklanmamıştır. Dinamik akım ve pin 3 ataması yayımlanmamıştır; entegrasyondan önce geçerli akım ve koruma davranışı doğrulanmalıdır.

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	BW	10700	-	12700	MHz
RF çıkış gücü @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
Güç kazancı @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
Güç kazancı düzlüğü @ PSAT	ΔGp	-	± 1	-	dB
Giriş geri dönüş kaybı	S11	-	-	-15	dB
100 W'ta Harmonikler	H	-	-50	-	dBc
İstenmeyen sinyaller @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Giriş/çıkış empedansı	Impedance	-	50	-	Ω
Çalışma gerilimi	VDC	-	28	-	VDC
Boşta akım	IQ	-	9	-	A
Güç ekleme verimi	Eff	-	15	-	%

Mutlak maksimum değerler

Parametre	Nominal değer
Hasarsız RF giriş gücü	+10 dBm en çok
Pout = 100 W'ta Yük VSWR	∞ ; Tüm yük fazları ve genlikleri; sürekli
Termal aşırı yük	85 °C → Kapanma (en çok)

Çevresel özellikler

 · Tasarım hedefleri; proje kapsamında doğrulanmalıdır

Parametre	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim	Notlar
Çalışma sıcaklığı	-20	-	50	°C	-
Depolama sıcaklığı	-25	-	65	°C	Depolama sıcaklığı
Bağıl nem (yoğuşmasız)	-	-	95	%	-

Mekanik özellikler · Orijinal mekanik çizimden kısmi uç görünüşü; bu görünüş tam bir dış görünüş çizimi veya doğrulanmış bir bağlantı şeması değildir. Kaynak tablo pin 4 için NC, orijinal CAD ise VSWR koruması belirtir. Bu atama yayımlanmaz; kablolama doğrulanmalıdır.

Parametre	Değer	Birim
Boyutlar	160 × 120 × 25[6.30 × 4.72 × 0.98] mm [in] (en çok) (en çok)	mm [in]
Ağırlık	2.0[4.4] kg [lb] (en çok) (en çok)	kg [lb]
RF giriş konnektörü	SMA, dişi	-
RF çıkış konnektörü	N-K, dişi	-
DC/kontrol arayüzü	Hibrit, D-Sub 7W2, erkek	-

DC ve Kontrol Arayüzü

Pin no.	Açıklama	Teknik değer
A1	A1 — Pozitif besleme	+28 VDC
A2	A2 — Toprak	Toprak
1	1 — Etkinleştirme	TTL yüksek seviye (3.3 V); dahili aşağı çekme
2	2 — Sıcaklık alarmı	LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V / T >85 °C → Kapanma; T <65 °C → Otomatik yeniden çalışma
5	5 — Toprak	Toprak

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.