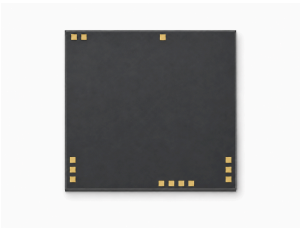
200–2200 MHz GaN MMIC Güç Yükselteci Çıplak Yonga

LCI-PA-200-2200-PS41p5T, 6H-SiC üzerinde 0.25 µm GaN HEMT süreciyle üretilen çıplak yonga RF güç yükseltecidir. 200–2200 MHz aralığını kapsar; mikrodalga alıcı-verici gruplarına ve katı hâl vericilere entegrasyon için CW ve darbeli çalışmayı destekler.



TA = +25 °C, Vd = +28 V ve Vg = −2.6 V koşullarında RF tablosu, en az 41.0 dBm ve tipik 41.5 dBm doyum çıkış gücü; en az 25.0 dB ve tipik 25.5 dB güç kazancı belirtir. Yonga 3.00 × 3.00 × 0.10 mm boyutundadır; topraklama arka yüzey geçiş delikleriyle sağlanır.

RF özellikleri

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = −2.6 V

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	f	200	-	2200	MHz
Doyum çıkış gücü	Psat	41.0	41.5	-	dBm
Güç kazancı	Gp	25.0	25.5	-	dB
Güç kazancı düzlüğü	ΔGp	-	-	±1.0	dB
Eklenen güç verimi	PAE	-	55	-	%
Küçük sinyal kazancı	S21	-	30	-	dB
Küçük sinyal kazancı düzlüğü	ΔS21	-	-	±2	dB
Giriş VSWR	VSWR(in)	-	1.5	2.0	-

DC kutuplama ve akım

TA = +25 °C

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Dren gerilimi	Vd	-	28	32	V
Gate gerilimi	Vg	-3.2	-2.6	-2.2	V
Dren sükûnet akımı	Id	-	0.4	-	A
Dinamik dren akımı	Idd	-	1.0	1.1	A
Dinamik kapı akımı	Igg	-	3.0	10.0	mA

Sınır değerler

Sınır değerlerdir; normal çalışma hedefleri değildir.

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
En yüksek dren-kaynak gerilimi	Vd	-	-	+32	V
En düşük kapı kutuplaması	Vg	−5	-	-	V
En yüksek giriş gücü	Pin	-	-	+20	dBm
Depolama sıcaklığı	TSTG	−65	-	+150	°C

Sınır değerler

Sınır değerlerdir; normal çalışma hedefleri değildir.

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
En yüksek kanal sıcaklığı	Top	-	-	+225	°C

Yonga boyutları

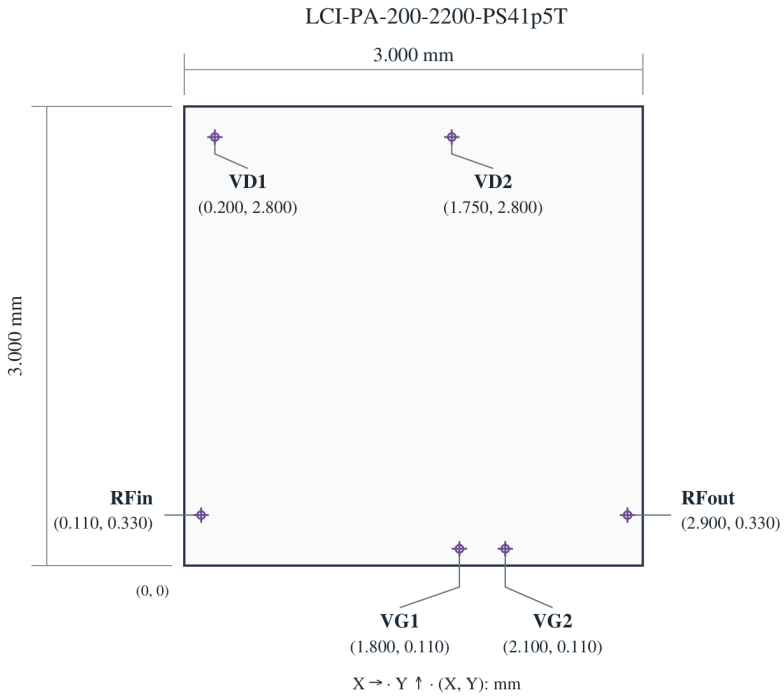
Parametre	Değer	Birim
Yonga boyutları	3.00 × 3.00 × 0.10	mm
Üst görünüş dış hat toleransı	±100 (Yalnızca üst görünüş dış hattı; kalınlık toleransı belirtilmemiştir.)	µm

Güncel yayın kaydı · 1.11 · 2026-11-12. Ürün açıklaması veya editoryal içerik güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.10.

Yonga entegrasyonu ve kutuplama sırası

Giriş ve çıkışta DC bloklama kapasitörleri entegredir. VD1/VD2 dren kutuplama, VG1/VG2 kapı kutuplama pedleridir; RFin/RFout RF bağlantılarıdır. İşaretsiz pedler topraktır. Güç verirken önce kapı, sonra dren kutuplamasını uygulayın; kapatırken önce dren kutuplamasını kaldırın. Yonganın yalıtkan yüzey koruma katmanı yoktur; temiz kullanım ve ESD önlemleri gerektirir. Kırılgan 6H-SiC altlık için montaj taşıyıcısının ısıl genleşme katsayısı altlığa yakın olmalıdır.

Mekanik ölçü çizimi



Performans eğrileri

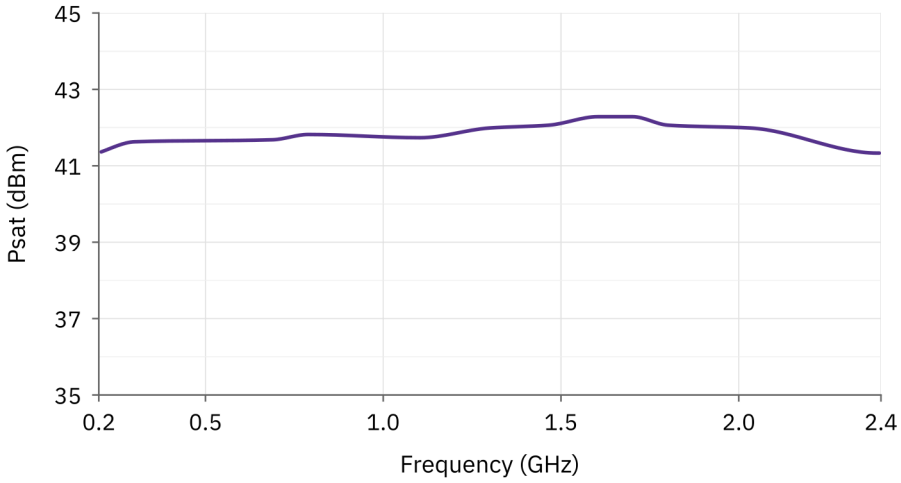
Her şekli, belirtilen çalışma koşullarıyla birlikte değerlendirin.

Frekansa göre doyum çıkış gücü.

Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 16 dBm. Okunan değerler yaklaşıktır.

Saturated output power

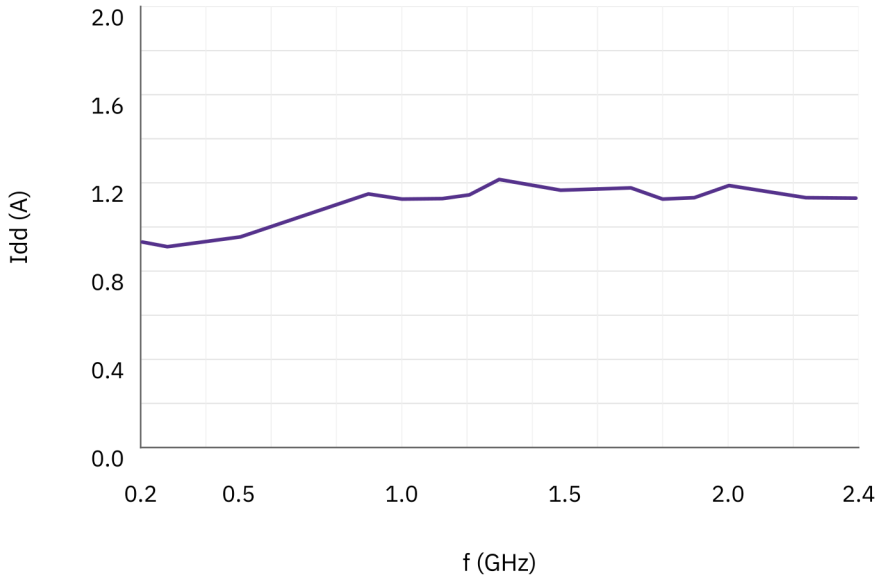
Vd = +28 V · Vg = −2.6 V · Pin = 16 dBm



Approximate trace; shape-preserving interpolation.

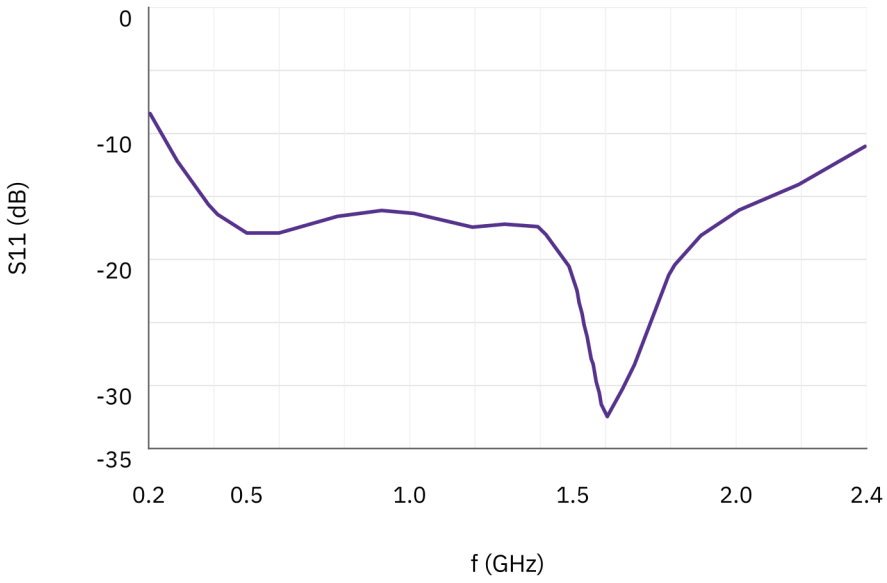
Frekansa göre dinamik dren akımı.

Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 16 dBm. Okunan değerler yaklaşıktır.



Frekansa göre giriş yansıma katsayısı S11.

Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = -10 dBm. Giriş uyumu dB(S11) olarak gösterilir. Okunan değerler yaklaşıktır.



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.