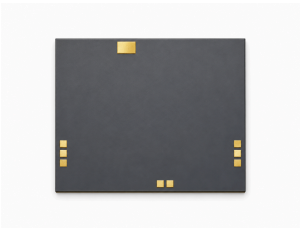
300–6000 MHz GaN MMIC Güç Yükselteci Çıplak Yonga

LCI-PA-300-6000-PS40p8T, 300–6000 MHz için çıplak yonga biçiminde sunulan bir GaN MMIC güç yükseltecidir. CW çalışmayı destekler.

RF tablosundaki değerler: Doyum çıkış gücü: 40.8 dBm (tipik); Güç kazancı: 12.8 dB (tipik); Eklenen güç verimi: 40 % (tipik). RF test koşulları: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V. Yonga boyutları: 2.95 × 2.4 × 0.1 mm.



RF özellikleri

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	f	300	-	6000	MHz
Doyum çıkış gücü	Psat	40	40.8	41.6	dBm
Güç kazancı	Gp	12	12.8	13.6	dB
Güç kazancı düzlüğü	ΔGp	-	±0.8	-	dB
Eklenen güç verimi	PAE	35	40	65	%
Küçük sinyal kazancı	S21	15	17	19	dB

DC kutuplama ve akım

TA = +25 °C

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Dren gerilimi	Vd	24	28	29	V
Gate gerilimi	Vg	-2.8	-2.4	-2.4	V
Dren sükûnet akımı	Id	-	0.69	0.7	A
Dinamik dren akımı	Idd	-	0.9	1	A
Dinamik kapı akımı	Igg	-	-	1	mA

Sınır değerler

Sınır değerlerdir; normal çalışma hedefleri değildir.

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Değer	Birim
En yüksek dren-kaynak gerilimi	Vd	-	-	29	-	V
En düşük kapı kutuplaması	Vg	-5	-	-	-	V
En yüksek giriş gücü	Pin	-	-	29	-	dBm
En yüksek kanal sıcaklığı	Top	-	-	190	-	°C
Depolama sıcaklığı	TSTG	-65	-	150	-	°C
Yük uyumsuzluğuna dayanım	-	-	-	-	3:1	-

Yonga boyutları

Parametre	Değer	Birim
Yonga boyutları	2.95 × 2.4 × 0.1	mm
Üst görünüş dış hat toleransı	±50 (Yalnızca üst görünüş dış hattı; kalınlık toleransı belirtilmemiştir.)	µm

Güncel yayın kaydı · 1.6 · 2026-11-12. Ürün açıklaması veya editoryal içerik güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.5.

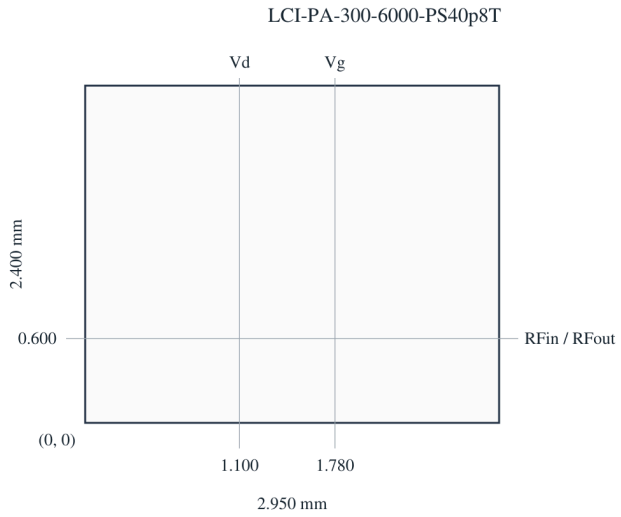
Yonga entegrasyonu ve kutuplama sırası

Güç verirken önce kapı, ardından dren kutuplamasını uygulayın. Kapatırken önce dren kutuplamasını kaldırın. Temiz ortam, ESD koruması ve SiC yonga ile uyumlu ısıl genleşmeye sahip bir taşıyıcı kullanın. Dış hat ve ölçülendirilmiş koordinatlar mm cinsindendir. Bu çizim boyutsal referans olarak kullanılır. İmalat ve tel bağlama için eksiksiz çizimler gerekir.

Bağlantı pedi boyutları

RFin: 90 × 100 µm; RFout: 100 × 100 µm; Vg: 100 × 100 µm; Vd: 280 × 180 µm.

Mekanik ölçü çizimi



X → · Y ↑ · X, Y: mm

Performans eğrileri

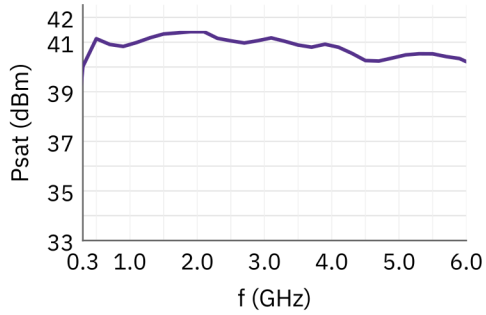
Her şekli, belirtilen çalışma koşullarıyla birlikte değerlendirin.

Darbeli — Eklenen güç verimi; Doyum çıkış gücü; Dinamik dren akımı; Güç kazancı; Küçük sinyal kazancı.

Şekil notları: Vd=+28V; Vg=-2.4V. Psat/PAE/Ids/Gp: Pin = 28 dBm; S21: Pin = -20 dBm. Okunan değerler yaklaşıktır.

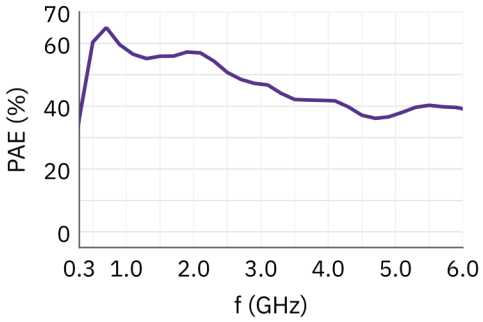
Psat

Pin = 28 dBm



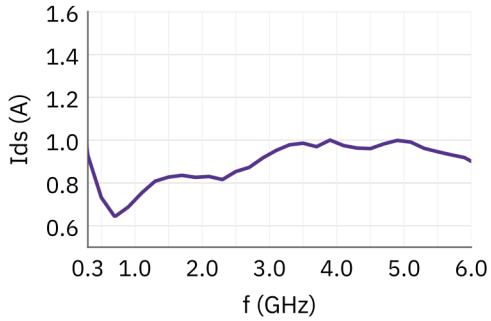
PAE

Pin = 28 dBm



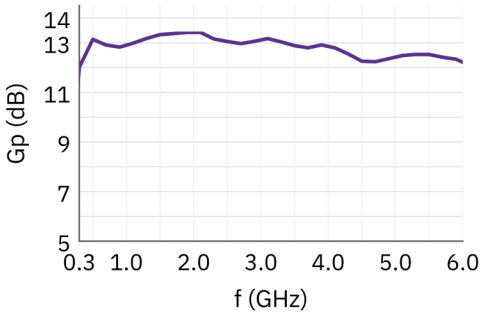
Ids

Pin = 28 dBm



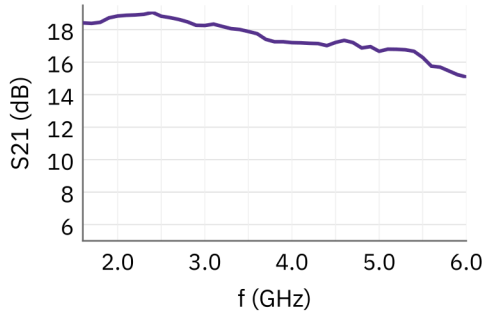
Gp

Pin = 28 dBm



S21

Pin = −20 dBm



Vd = +28 V

Vg = −2.4 V

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.