5000–13000 MHz GaN T/R MMIC Güç Yükselteci Çıplak Yonga

LCI-TRPA-5000-13000-PS31T-M, 5000–13000 MHz için çıplak yonga biçiminde sunulan bir GaN MMIC güç yükseltecidir. darbeli çalışmayı destekler. Yonga, verici güç yükselteci yolunu ve anahtarlanan alıcı baypas yolunu bir araya getirir.

PSAT: 31 dBm (tipik); Güç kazancı: 18 dB (tipik); PAE: 30 % (tipik). Yonga boyutları: 2.35 × 1.5 × 0.1 mm.



RF özellikleri

TA = +25 °C; Vd = +16 V; Vg = -2.8 V

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	f	5000	-	13000	MHz
Doyum çıkış gücü	Psat	-	31	-	dBm
Güç kazancı	Gp	-	18	-	dB
Güç kazancı düzlüğü	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Eklenen güç verimi	PAE	-	30	-	%
Küçük sinyal kazancı	S21	-	25	27	dB
Küçük sinyal kazancı düzlüğü	ΔS21	-	-	±1	dB
Giriş VSWR	VSWR(in)	-	2	2.5	-

DC kutuplama ve akım

TA = +25 °C

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Dren çalışma gerilimi	Vd	-	16	28	V
Kapı çalışma gerilimi	Vg	-3	-2.8	-2.4	V
Dren sükûnet akımı	Id	-	0.13	-	A
Dinamik dren akımı	Idd	-	0.3	0.38	A
Dinamik kapı akımı	Igg	-	0.5	1	mA

Sınır değerler

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
En yüksek dren-kaynak gerilimi	Vd	-	-	28	V
En düşük kapı kutuplaması	Vg	-5	-	-	V
En yüksek giriş gücü	Pin	-	-	16	dBm
Depolama sıcaklığı	TSTG	-65	-	150	°C
En yüksek kanal sıcaklığı	Top	-	-	225	°C

Yonga boyutları

Parametre	Değer	Birim
Yonga boyutları	2.35 × 1.5 × 0.1	mm

Güncel yayın kaydı · 1.9 · 2026-11-12. Ürün açıklaması veya editoryal içerik güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.8.

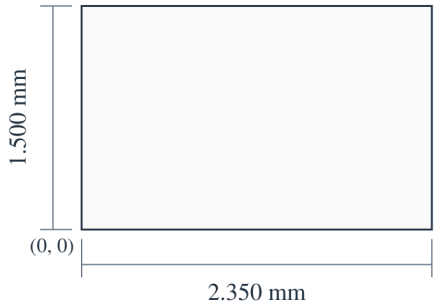
Yonga entegrasyonu ve kutuplama sırası

Entegre DC bloklama: RFin / RFout. Toprağa DC yolu: RFout → GND. Ayrı karakterizasyon: TA = +25 °C; Vd = +16 V; Vg = -2.8 V; V1 = -28 V; V2 = 0 V; τ = 100 µs; D = 10%. Gönderim durumu: Tin → Tout; Vd = +16 V; Vg = -2.8 V; V1 = -28 V; V2 = 0 V. Alım durumu: Rin → Rout; Vd = +16 V; Vg = -5 V; V1 = 0 V; V2 = -28 V. Önce kapı, sonra dren kutuplamasını uygulayın. Kapatırken önce dren kutuplamasını kaldırın.

Mekanik ölçü çizimi

Dış hat ve ölçülendirilmiş koordinatlar mm cinsindendir. Bu çizim boyutsal referans olarak kullanılır. İmalat ve tel bağlama için eksiksiz çizimler gerekir.

LCI-TRPA-5000-13000-PS31T-M



X, Y (mm)
1 Tin: (0.110, 0.885)
2 Vg: (0.110, 0.120)
3 Vd1: (0.990, 0.180)
4 Vd2: (1.160, 0.140)
5 V1: (2.035, 0.140)
6 V2: (2.230, 0.140)
7 Tout/Rin: (2.170, 1.140)
8 Rout: (1.290, 1.280)

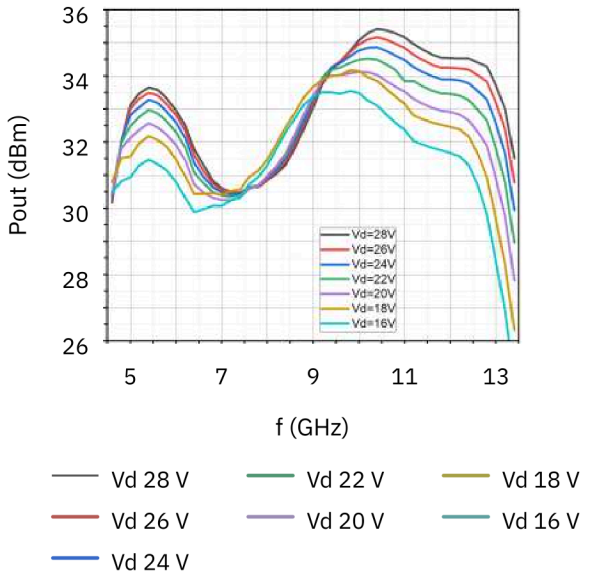
2.350 × 1.500 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

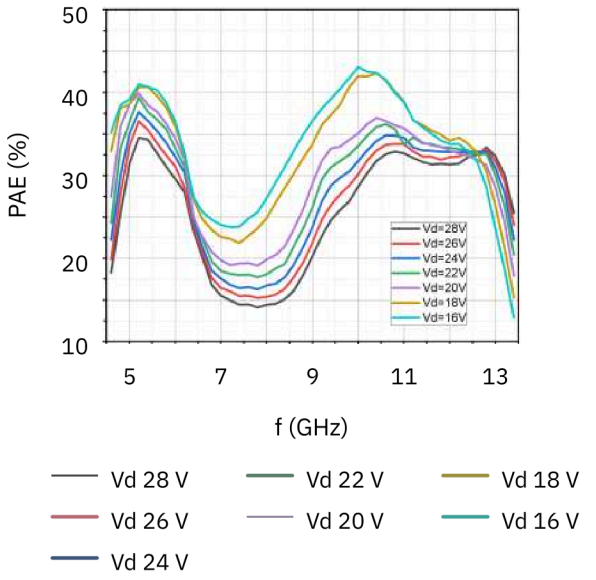
Performans eğrileri

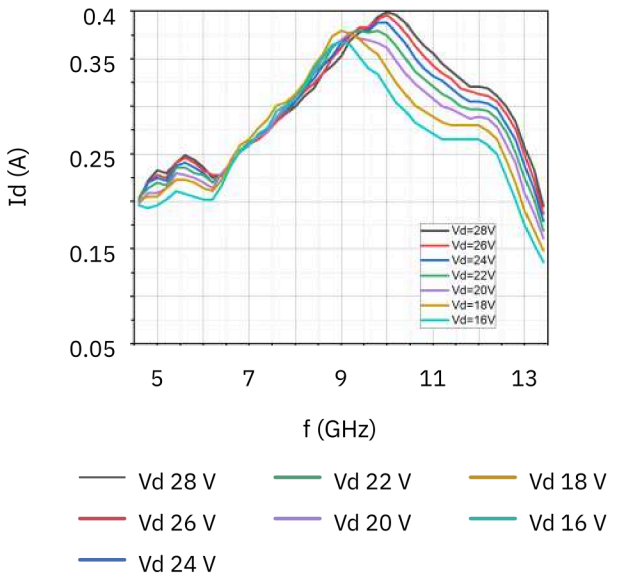
Her performans eğrisi, ilgili şekilde belirtilen çalışma koşulları için geçerlidir.

Darbeli — Doyum çıkış gücü; Eklenen güç verimi; Dinamik dren akımı.

Şekil notları: TA=+25°C; Vg=-2.8V. τ = 100 µs; D = 10%; V1 = −28 V; V2 = 0 V; Pin = 13 dBm; Vd = 28 / 26 / 24 / 22 / 20 / 18 / 16 V. Koşullar belirtilen alt grafikler ve kendi açıklamaları için geçerlidir.

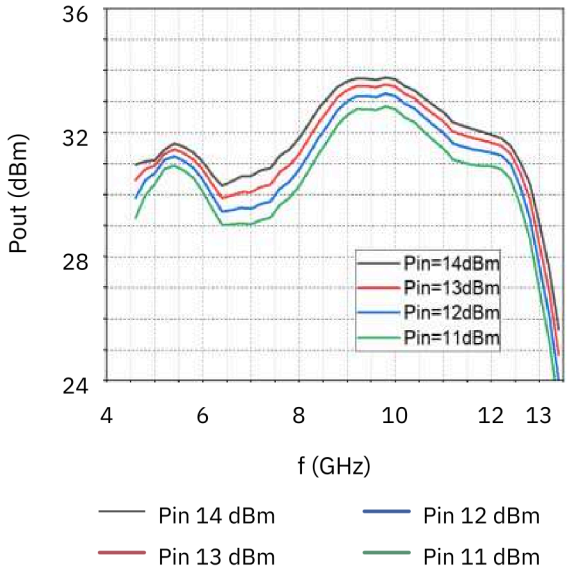


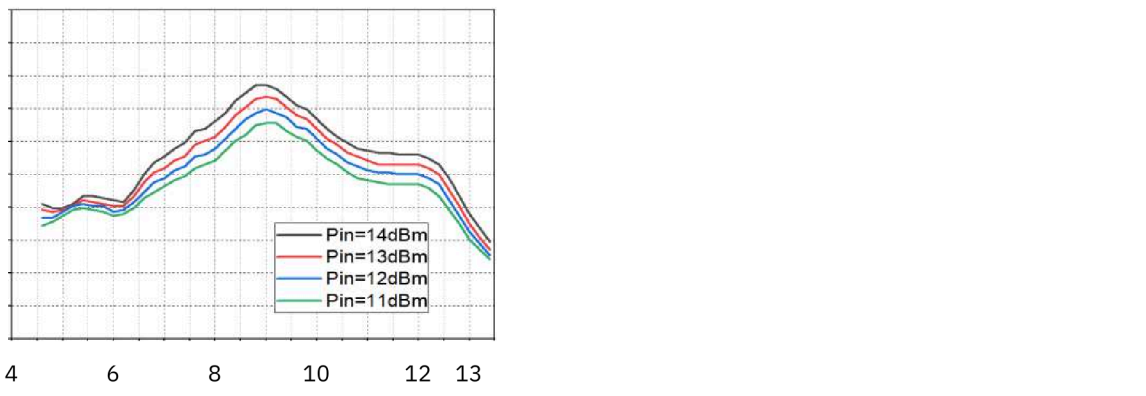


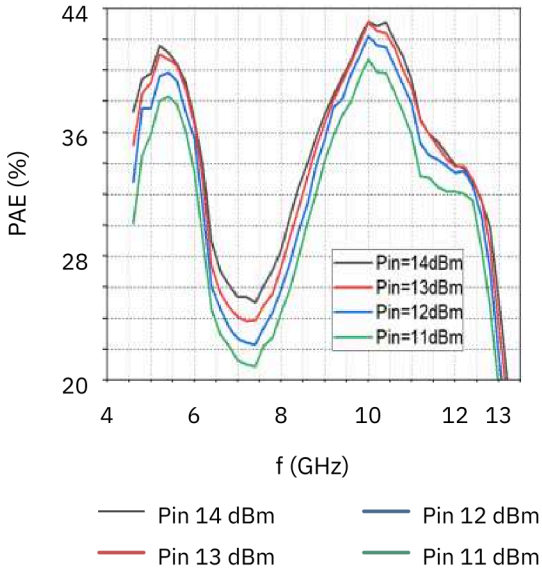


Darbeli — Doyum çıkış gücü; Eklenen güç verimi; Dinamik dren akımı.

Şekil notları: TA=+25°C; Vd=+16V; Vg=-2.8V. τ = 100 µs; D = 10%; V1 = −28 V; V2 = 0 V; Vd = 16 V; Pin = 14 / 13 / 12 / 11 dBm.
Koşullar belirtilen alt grafikler ve kendi açıklamaları için geçerlidir.



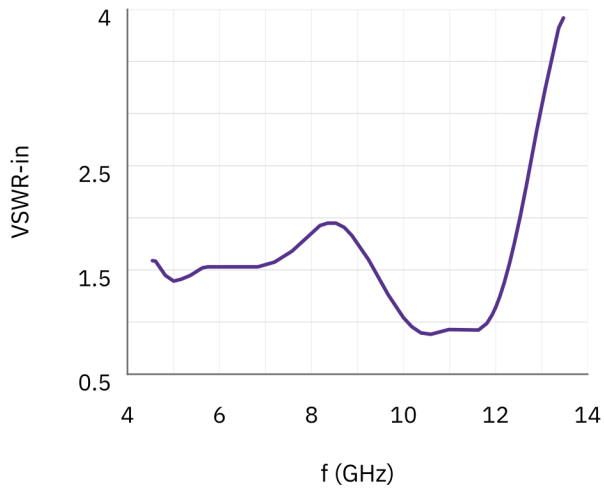


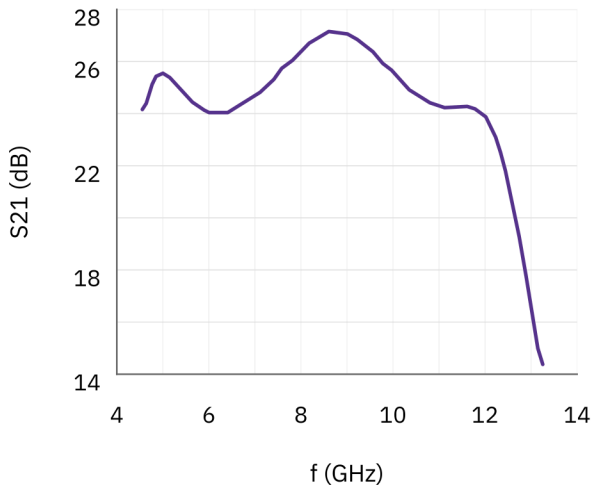




Tx — Giriş uyumu; Kazanç.

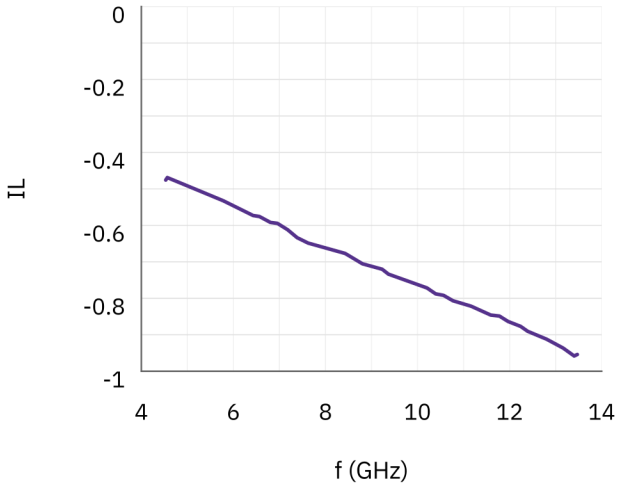
Şekil notları: TA=+25°C; Vd=+16V; Vg=-2.8V. Okunan değerler yaklaşıktır. Pin = −10 dBm; V1 = −28 V; V2 = 0 V.

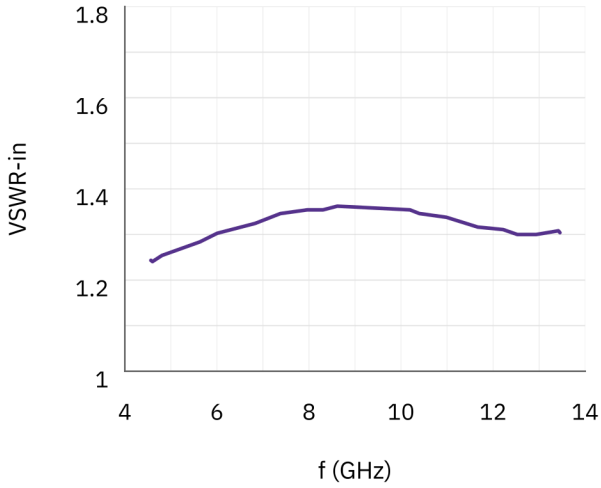


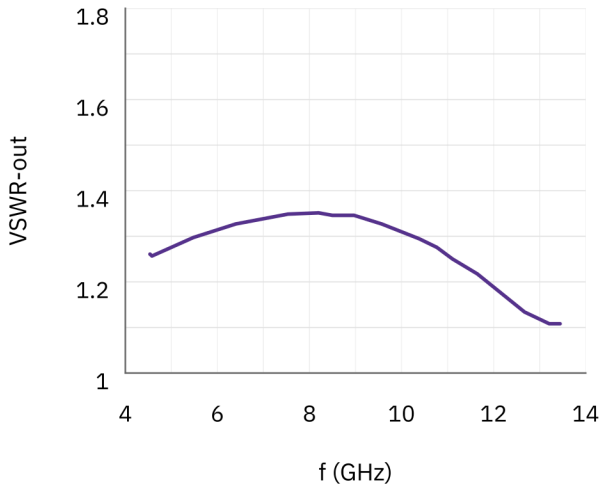


Rx — Ekleme kaybı; Giriş uyumu; Çıkış uyumu.

Şekil notları: TA=+25°C; Vd=+16V; Vg=-5V. Okunan değerler yaklaşıktır. Pin = −10 dBm; V1 = 0 V; V2 = −28 V. IL ekseninin birimi belirtilmemiştir. Değerleri dB olarak okumayın.







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.