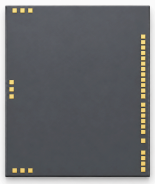
8000–12000 MHz GaAs MMIC Genlik ve Faz Kontrollü RF Ön Uç Çıplak Yonga

LCI-APC-8000-12000-D-G7p5MIN, 8000–12000 MHz için anahtarlama, yükseltme ve verici/alıcı yollarına yönelik 6 bit faz ve zayıflatma kontrolünü birleştiren GaAs pHEMT çıplak yongadır.



Faz adımı: 5.625 °; Zayıflatma aralığı: 0–31.5 dB; 1 dB sıkışma noktasındaki çıkış gücü: 11 dBm (en az) / 13 dBm (tipik). Yonga boyutları: 3.8 × 4.7 × 0.1 mm.

RF özellikleri

TA = +25 °C; f(Typ) = 10000 MHz; f(Min/Max) = 8000–12000 MHz

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Değer	Birim
Çalışma frekansı	-	8000	-	12000	-	MHz
Küçük sinyal kazancı	-	7.5	-	10	TX / RX	dB
Yalıtım	-	35	-	-	-	dB
Zayıflatma aralığı	-	-	-	-	0–31.5	dB
RMS zayıflatma hatası	-	-	-	0.5	-	dB
Faz kaydırma aralığı	-	-	-	-	0–354.375	°
Faz adımı	-	-	-	-	5.625	°
Zayıflatma adımı	-	-	-	-	0.5	dB
1 dB sıkışma noktasındaki çıkış gücü	-	11	13	-	-	dBm
Anahtarlama süresi	-	-	30	-	-	ns

DC kutuplama ve akım

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Pozitif besleme gerilimi [1]	-	2.5	3.3	-	V
Negatif besleme gerilimi [2]	-	-3.5	-3.3	-2.5	V
Dijital negatif besleme gerilimi [3]	-	-	-3.3	-	V

[1] VDN; VD1 / VD2 / VD3
[2] VSN
[3] VSS

Sınır değerler

TA = +25 °C

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
En yüksek giriş gücü	-	-	-	25	dBm
Depolama sıcaklığı	-	-55	-	150	°C

Bağlama pedi atamaları

Uçlar	Sembol	İşlev	Notlar
RX_IN	RX_IN	RF girişi	RX
TX_OUT	TX_OUT	RF çıkışı	TX
COM	COM	Ortak RF portu	RX / TX
STBRX / STBTX	STBRX / STBTX	Bekleme	RX / TX
DOUT	DOUT	Seri veri çıkışı	-
DIN	DIN	Seri veri girişi	-
VSN / VSS	VSN / VSS	Besleme	-
VD1 / VD2 / VD3 / VDN	VD1 / VD2 / VD3 / VDN	Besleme	-
T/R	T/R	Anahtarlama kontrolü	TX / RX
CS / CLK / LE / CLR	CS / CLK / LE / CLR	Kontrol girişi	+5 V
AT1	AT1	Kazanç kontrolü	-
GND	GND	Toprak	-

Kontrol doğruluk tablosu (BIT)

Uçlar	Sembol	İşlev	Notlar
BIT0	STBRX	Alım	Bekleme
BIT1	TX	Faz kontrolü	5.625°
BIT2	TX	Faz kontrolü	11.25°
BIT3	TX	Faz kontrolü	22.5°
BIT4	TX	Faz kontrolü	45°
BIT5	TX	Faz kontrolü	90°
BIT6	TX	Faz kontrolü	180°
BIT7	RX	Faz kontrolü	5.625°
BIT8	RX	Faz kontrolü	11.25°
BIT9	RX	Faz kontrolü	22.5°
BIT10	RX	Faz kontrolü	45°
BIT11	RX	Faz kontrolü	90°
BIT12	RX	Faz kontrolü	180°
BIT19	TX	Zayıflatma kontrolü	0.5 dB

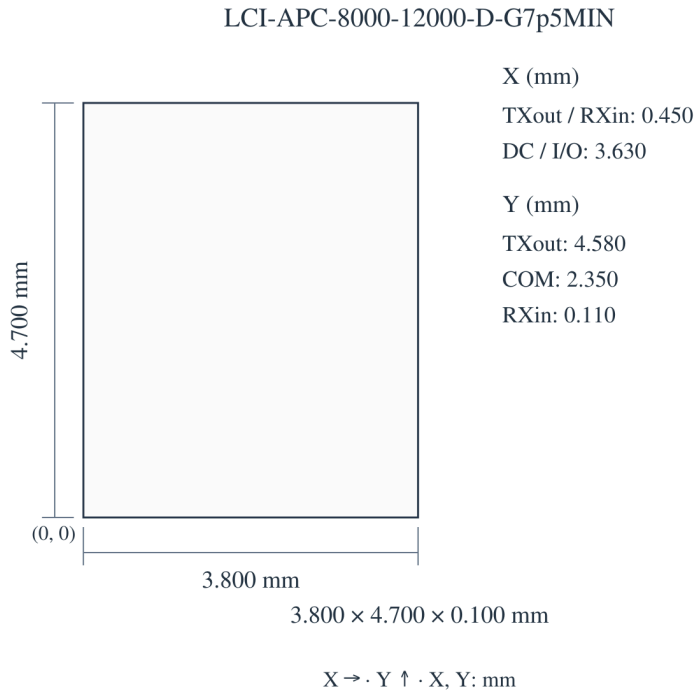
Kontrol doğruluk tablosu (BIT)

Uçlar	Sembol	İşlev	Notlar
BIT20	TX	Zayıflatma kontrolü	1 dB
BIT21	TX	Zayıflatma kontrolü	2 dB
BIT22	TX	Zayıflatma kontrolü	4 dB
BIT23	TX	Zayıflatma kontrolü	8 dB
BIT24	TX	Zayıflatma kontrolü	16 dB
BIT25	STBTX	İletim	Bekleme

Yonga boyutları

Parametre	Değer	Birim
Yonga boyutları	3.8 × 4.7 × 0.1	mm

mm cinsinden kısmi boyut çizimi. İmalat ve tel bağlama için eksiksiz çizimler gerekir.



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

Yonga entegrasyonu ve kutuplama sırası

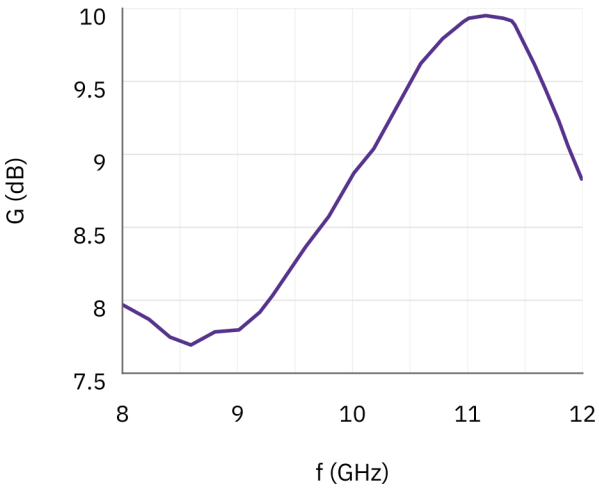
Kontrol arayüzü: Seri kontrol. Negatif beslemeyi pozitif beslemeden önce uygulayın; kapatırken pozitif beslemeyi negatif beslemeden önce kesin.

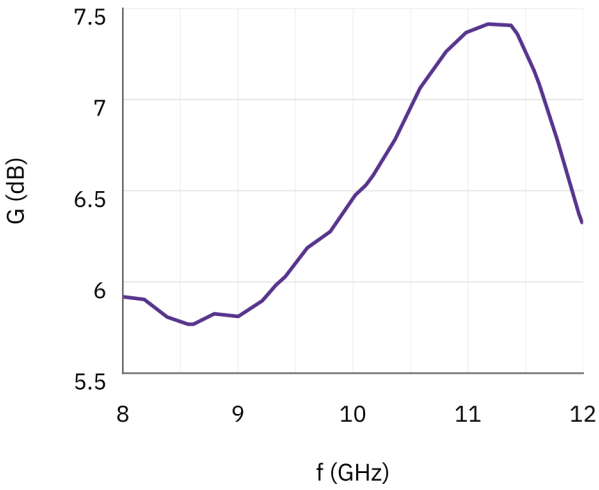
Performans eğrileri

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

Küçük sinyal kazancı. AT ayarı öncesi ve sonrası.

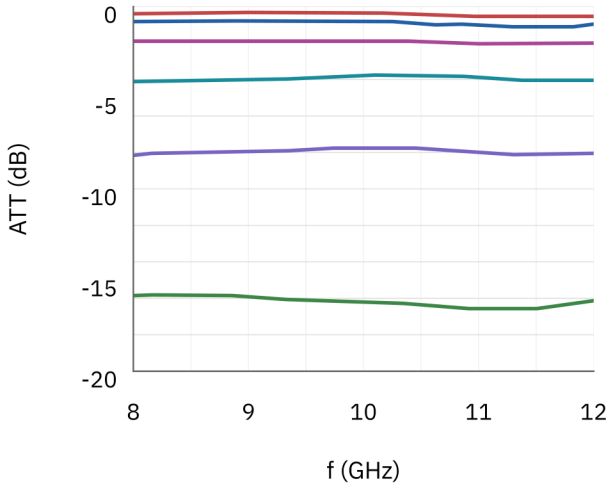
Şekil notları: TA = +25 °C; giriş portu; nominal kaynak gerilimi; giriş ve çıkışta 0.5 nH endüktörler. Okunan değerler yaklaşıktır. İlk grafik AT ayarından önceyi, ikincisi sonrayı gösterir; sayısal AT değeri veya minimum/maksimum zayıflatma durumu atanmaz.

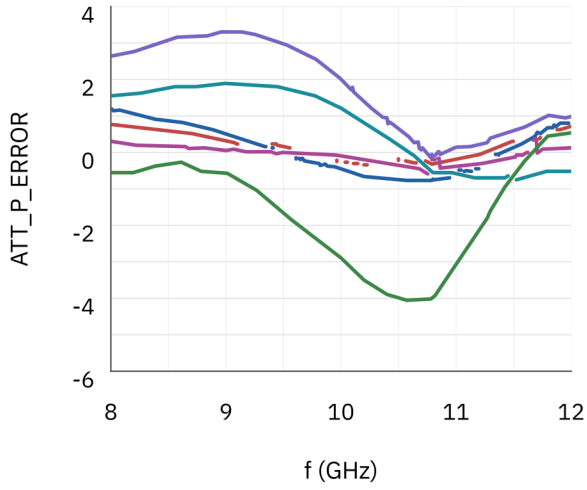


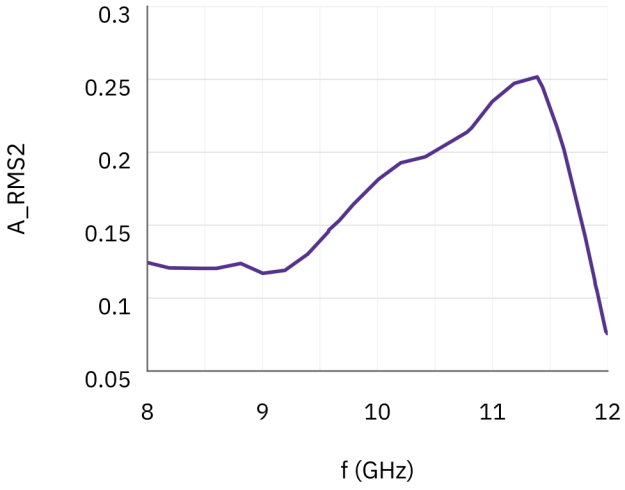


ATT (dB); ATT_P_ERROR; A_RMS2.

Şekil notları: TA = +25 °C; giriş portu; nominal kaynak gerilimi; giriş ve çıkışta 0.5 nH endüktörler. Okunan değerler yaklaşıktır. ATT_P_ERROR / A_RMS2 eksenlerinin birimleri belirtilmemiştir. Renkli eğrilerin bit veya durum eşlemesi belirtilmemiştir.

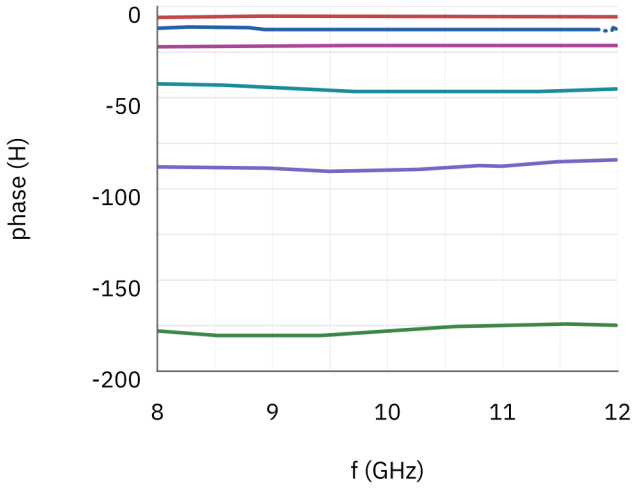


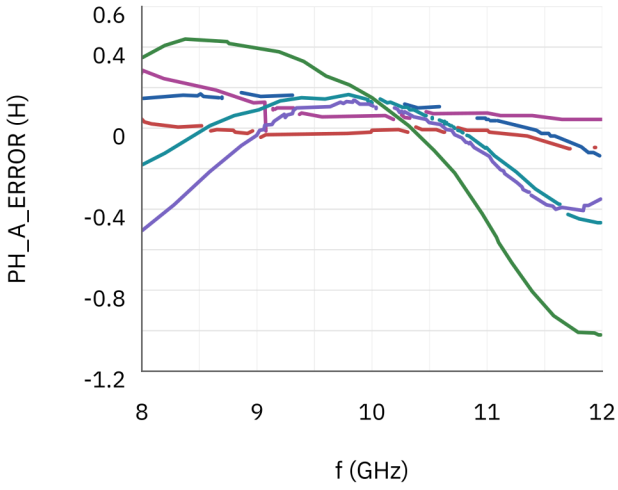


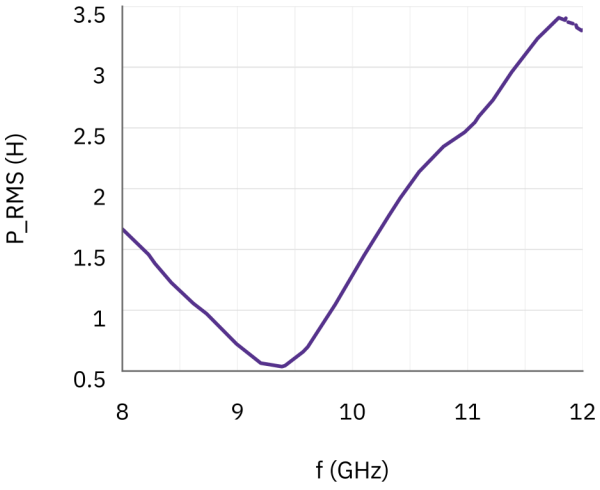


phase(H); PH_A_ERROR(H); P_RMS(H).

Şekil notları: TA = +25 °C; giriş portu; nominal kaynak gerilimi; giriş ve çıkışta 0.5 nH endüktörler. Okunan değerler yaklaşıktır. H'nin anlamı tanımlanmamıştır. Değerler derece cinsinden belirtilmemiştir. Renkli eğrilerin bit veya durum eşlemesi belirtilmemiştir.

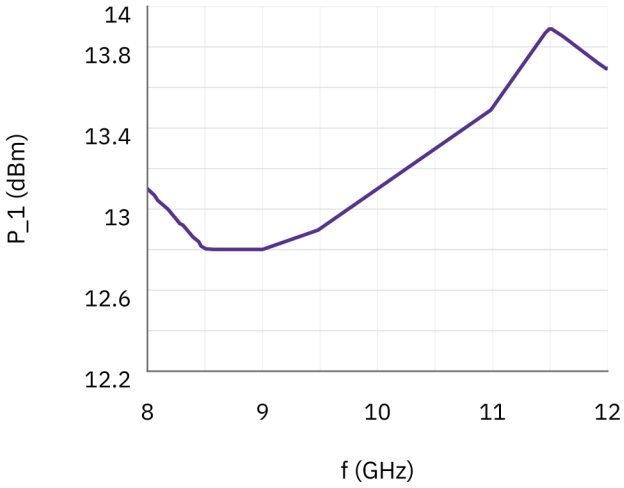


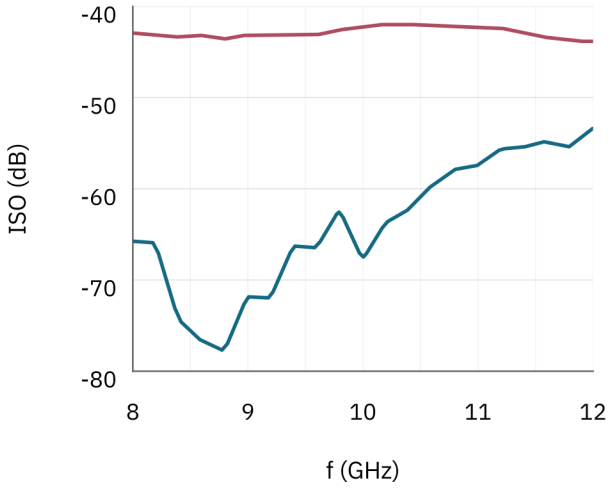




Sıkışma noktasındaki çıkış gücü (Rx); Yalıtım.

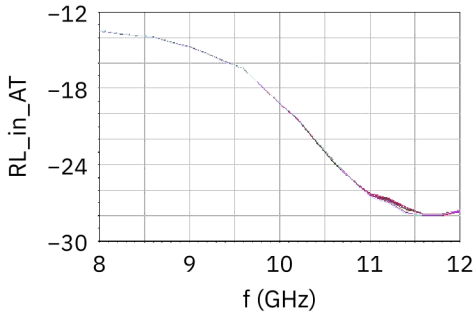
Şekil notları: TA = +25 °C; giriş portu; nominal kaynak gerilimi; giriş ve çıkışta 0.5 nH endüktörler. Okunan değerler yaklaşıktır. P_1_RX (dBm); ISO (dB). Renkli eğrilerin bit veya durum eşlemesi belirtilmemiştir.

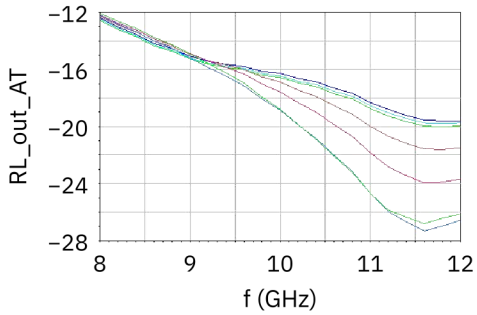


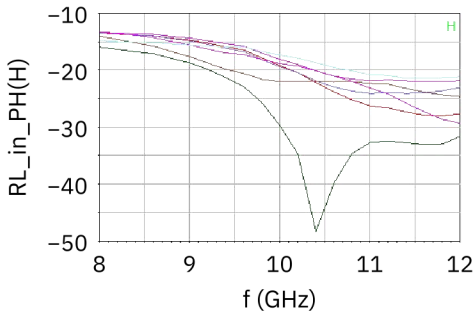


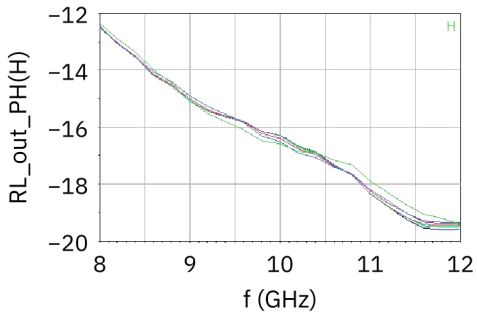
RL_in_AT; RL_out_AT; RL_in_PH(H); RL_out_PH(H); RL_TX_OFF(H).

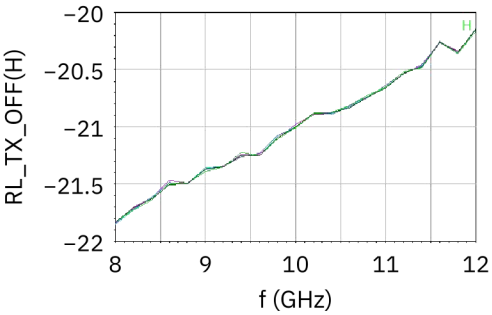
Şekil notları: TA = +25 °C; giriş portu; nominal kaynak gerilimi; giriş ve çıkışta 0.5 nH endüktörler. RL_in_AT / RL_out_AT / RL_in_PH(H) / RL_out_PH(H) / RL_TX_OFF(H) eksenlerinin birimleri belirtilmemiştir. H'nin anlamı tanımlanmamıştır. Değerler derece cinsinden belirtilmemiştir.











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.