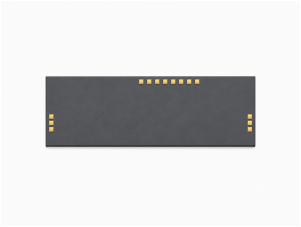
2000–8000 MHz Die sfasatore digitale GaAs MMIC a 6 bit

LCI-PS-2000-8000-6B è un die sfasatore digitale GaAs pHEMT a 6 bit per 2000–8000 MHz, per il controllo a passi della fase RF.

Errore di fase RMS: 2.2 ° (tipico) / 3 ° (massimo); Perdita di inserzione: 10 dB (tipico) / 11.5 dB (massimo); Intervallo di sfasamento: 5.625 ° (minimo) / 354.375 ° (massimo). Dimensioni del die: 5 × 1.75 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	-	2000	-	8000	MHz
Perdita di inserzione	-	-	10	11.5	dB
Intervallo di sfasamento	-	5.625	-	354.375	°
Errore di fase RMS	-	-	2.2	3	°
Variazione di ampiezza indotta dallo sfasamento	-	-	±0.6	-	dB
VSWR di ingresso	-	-	1.8	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.6	-	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione di alimentazione negativa	-	-5.3	-5	-4.7	-	V
Corrente di riposo dell’alimentazione negativa	-	-	0.003	-	-	A
Corrente di pilotaggio in ingresso	-	-	0.2	-	VIH = +5 V; TTL	mA
Tensione di ingresso di livello alto	-	3	-	5	-	V
Tensione di ingresso di livello basso	-	0	-	0.4	-	V
Passo di fase	-	-	-	-	5.625	°

Valori limite

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione minima di alimentazione negativa	-	-6	-	-	V
Tensione massima di controllo	-	-	-	6	V
Corrente di pilotaggio in ingresso	-	-	-	0.3	mA
Potenza di ingresso massima	-	-	-	25	dBm

Condizioni ambientali

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C
Temperatura operativa	-	-55	-	85	°C

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	Funzione	Note
1	RF_in	Ingresso RF	-
2	RF_out	Uscita RF	-
3, 4, 5, 6	GND	Massa; bonding non necessario	-
7, 14	VEE	Polarizzazione DC	–5 V
8	P1	Controllo di fase	0 / +5 V
9	P2	Controllo di fase	0 / +5 V
10	P3	Controllo di fase	0 / +5 V
11	P4	Controllo di fase	0 / +5 V
12	P5	Controllo di fase	0 / +5 V
13	P6	Controllo di fase	0 / +5 V

Tabella degli stati di controllo

Stato	P6	P5	P4	P3	P2	P1
Stato di riferimento	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
5.625°	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	5 V
11.25°	0 V	0 V	0 V	0 V	5 V	0 V
22.5°	0 V	0 V	0 V	5 V	0 V	0 V

Tabella degli stati di controllo

Stato	P6	P5	P4	P3	P2	P1
45°	0 V	0 V	5 V	0 V	0 V	0 V
90°	0 V	5 V	0 V	0 V	0 V	0 V
180°	5 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	5 × 1.75 × 0.1	mm

Disegno di riferimento con alcune quote in mm. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono i disegni completi.

LCI-PS-2000-8000-6B



X (mm)
(7): 2.270
(8): 2.470
(9): 2.670
(10): 2.870
(11): 3.070
(12): 3.270
(13): 3.470
(14): 3.670

Y (mm)
RFin / RFout: 0.560

5.000 × 1.750 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.5.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

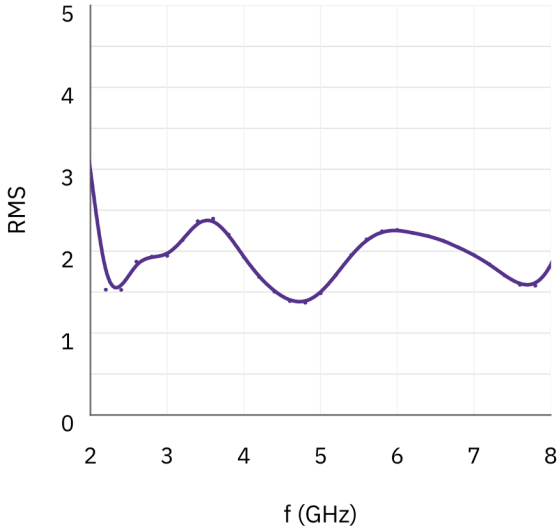
Interfaccia di controllo: Controllo TTL parallelo.

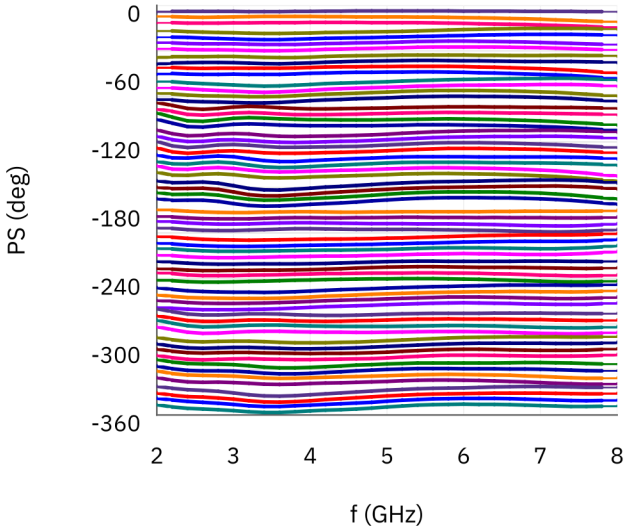
Curve di prestazione

Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

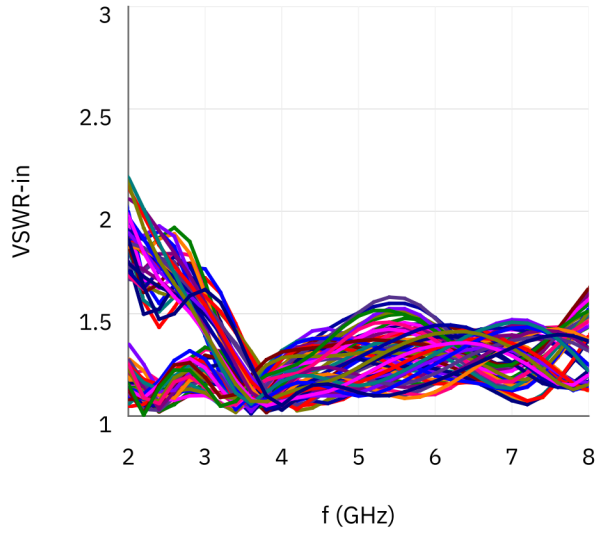
Errore di fase RMS; Sfasamento.

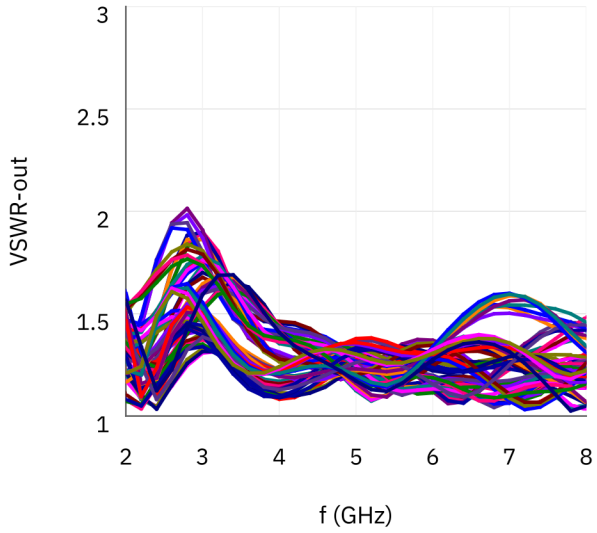
I valori letti sono approssimativi. L'unità dell'asse RMS non è specificata.

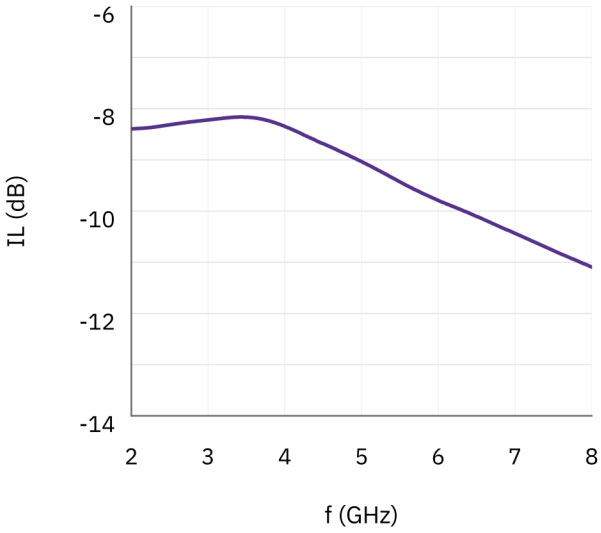


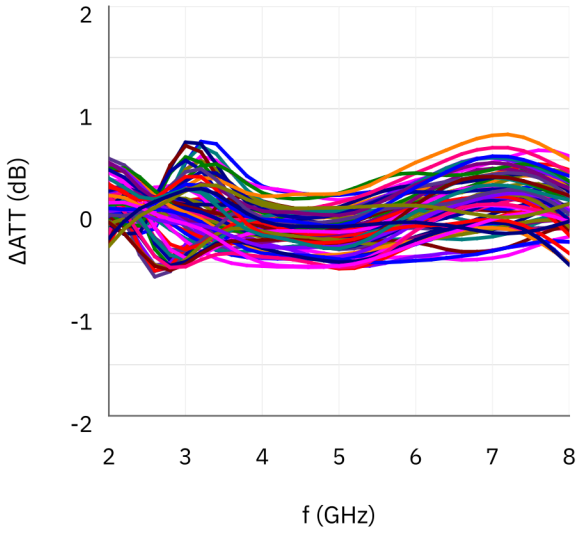


Perdita di inserzione; Adattamento d’ingresso; Adattamento d’uscita; Variazione di ampiezza indotta dallo sfasamento.
I valori letti sono approssimativi.









Nota sul documento

Le specifiche possono essere revisionate. Prima di finalizzare il progetto, confermare con LCRF la revisione corrente e i requisiti specifici del prodotto. L’offerta approvata e la documentazione d’ordine definiscono la configurazione fornita.