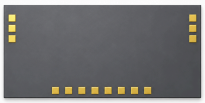
5000–6000 MHz Die sfasatore digitale GaAs MMIC a 6 bit

LCI-PS-5000-6000-6B è un die sfasatore digitale GaAs pHEMT a 6 bit per 5000–6000 MHz, per il controllo a passi della fase RF.

Errore di fase RMS: 1 ° (tipico); Perdita di inserzione: 7 dB (tipico); Intervallo di sfasamento: 5.625 ° (minimo) / 354.375 ° (massimo). Dimensioni del die: 3.1 × 1.5 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; VEE = -5 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	-	5000	-	6000	MHz
Perdita di inserzione	-	-	7	-	dB
Intervallo di sfasamento	-	5.625	-	354.375	°
Errore di fase RMS	-	-	1	-	°
Variazione di ampiezza indotta dallo sfasamento	-	-	-	±0.5	dB
VSWR di ingresso	-	-	1.2	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.2	-	-

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	-	-	0.002	-	-	A
Corrente di pilotaggio in ingresso	-	-	0.2	-	VIH = +5 V; TTL	mA
Tensione di ingresso di livello alto	-	4	-	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
Corrente di pilotaggio in ingresso	-	-	-	0.3	mA
Potenza di ingresso massima	-	-	-	20	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, 3, 4, 6	GND	Massa; bonding non necessario	-
2	RF1	Porta RF	1
5	RF2	Porta RF	2
7, 14	VEE	Polarizzazione DC	–5 V
8	P6	Controllo di fase	180°; TTL
9	P5	Controllo di fase	90°; TTL
10	P4	Controllo di fase	45°; TTL
11	P3	Controllo di fase	22.5°; TTL
12	P2	Controllo di fase	11.25°; TTL
13	P1	Controllo di fase	5.625°; TTL

Tabella degli stati di controllo

H = +5 V; L = 0 V

Stato	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Stato di riferimento	L	L	L	L	L	L
5.625°	H	L	L	L	L	L
11.25°	L	H	L	L	L	L
22.5°	L	L	H	L	L	L
45°	L	L	L	H	L	L

Tabella degli stati di controllo

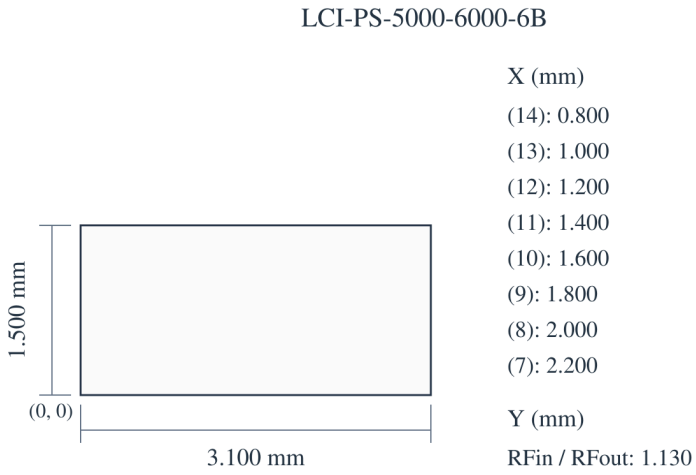
H = +5 V; L = 0 V

Stato	P1	P2	P3	P4	P5	P6
90°	L	L	L	L	H	L
180°	L	L	L	L	L	H

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.1 × 1.5 × 0.1	mm

Riferimento dimensionale parziale in mm. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono disegni completi.



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

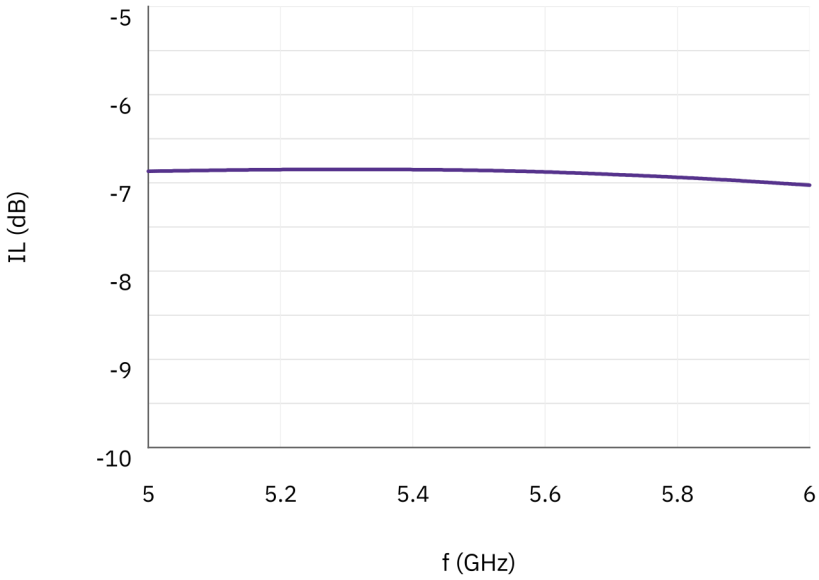
Interfaccia di controllo: Controllo TTL parallelo.

Curve di prestazione

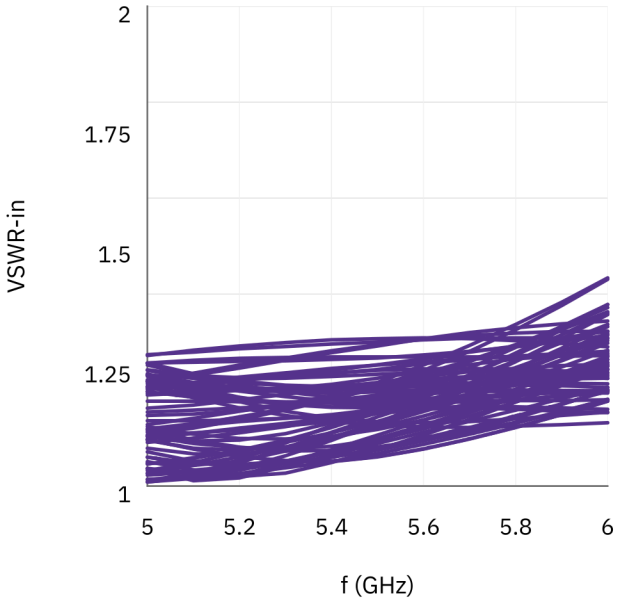
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

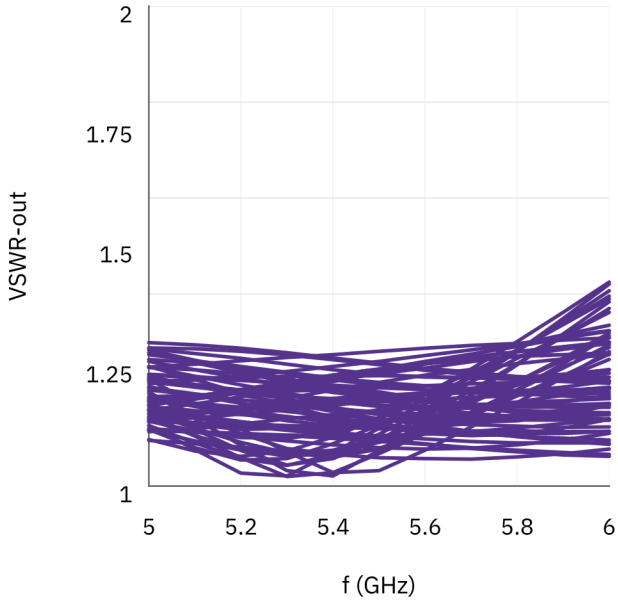
Perdita di inserzione.

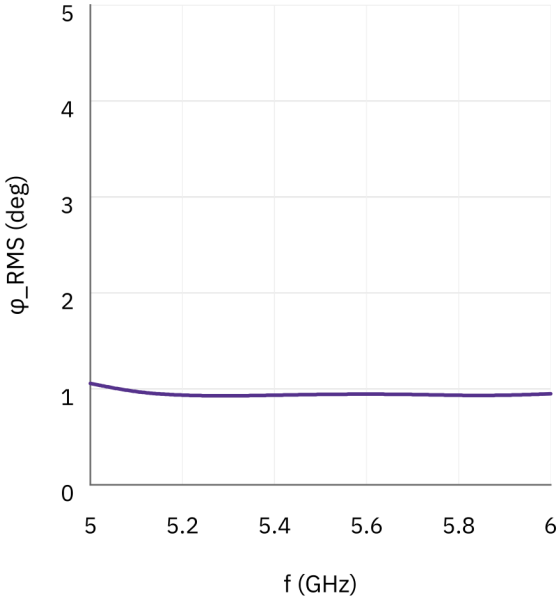
I valori letti sono approssimativi.

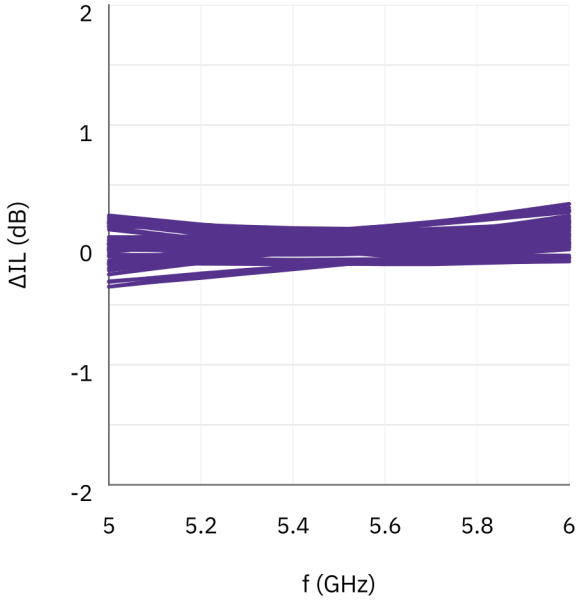


Adattamento d’ingresso; Adattamento d’uscita; Errore di fase RMS; Variazione di ampiezza indotta dallo sfasamento.
I valori letti sono approssimativi.









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.