15000–23000 MHz Die sfasatore digitale GaAs MMIC a 6 bit

LCI-PS-15000-23000-6B è un die sfasatore digitale GaAs pHEMT a 6 bit per 15000–23000 MHz, per il controllo a passi della fase RF.

Errore di fase RMS: 1.4 ° (tipico); Perdita di inserzione: 9.5 dB (tipico); Intervallo di sfasamento: 5.625 ° (minimo) / 354.375 ° (massimo). Dimensioni del die: 3.1 × 1.1 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	-	15000	-	23000	MHz
Perdita di inserzione	-	-	9.5	-	dB
Intervallo di sfasamento	-	5.625	-	354.375	°
Errore di fase RMS	-	-	1.4	-	°
Variazione di ampiezza indotta dallo sfasamento	-	-	±0.5	-	dB
VSWR di ingresso	-	-	1.4	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.2	-	-

Polarizzazione DC e correnti

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione di controllo	-	-	-	-	0 / -5	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	-	-	-	0.5	V
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	RF_in	Ingresso RF	-
2	RF_out	Uscita RF	-
3, 4, 5, 6	GND	Massa; bonding non necessario	-
7	1B	Controllo di fase	0 / −5 V
8	1A	Controllo di fase	0 / −5 V
9	2B	Controllo di fase	0 / −5 V
10	2A	Controllo di fase	0 / −5 V
11	3B	Controllo di fase	0 / −5 V
12	3A	Controllo di fase	0 / −5 V
13	4B	Controllo di fase	0 / −5 V
14	4A	Controllo di fase	0 / −5 V
15	5B	Controllo di fase	0 / −5 V
16	5A	Controllo di fase	0 / −5 V
17	6B	Controllo di fase	0 / −5 V
18	6A	Controllo di fase	0 / −5 V

Tabella degli stati di controllo

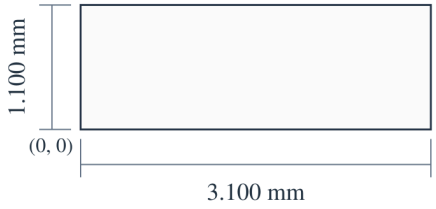
Stato	1B	1A	2B	2A	3B	3A	4B	4A	5B	5A	6B	6A
Stato di riferimento	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V
5.625°	−5 V	0 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V
11.25°	0 V	−5 V	−5 V	0 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V
22.5°	0 V	−5 V	0 V	−5 V	−5 V	0 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V
45°	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	−5 V	0 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V
90°	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	−5 V	0 V	0 V	−5 V
180°	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	−5 V	0 V
354.375°	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.1 × 1.1 × 0.1	mm

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

LCI-PS-15000-23000-6B



X (mm)
7: 0.416
18: 2.616

Y (mm)
RFin / RFout: 0.365

3.100 × 1.100 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

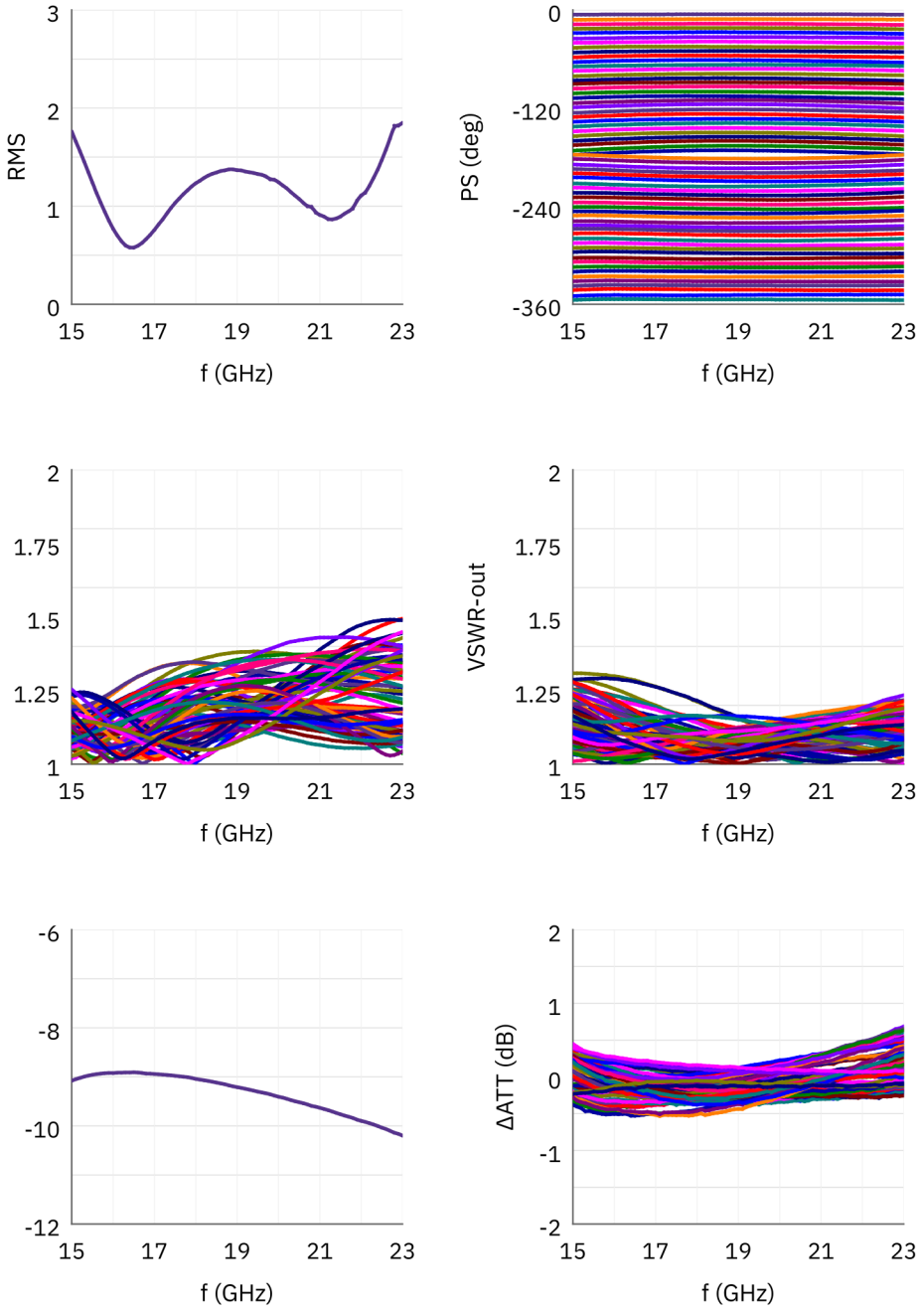
Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.5.

Curve di prestazione

Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

Perdita di inserzione; Adattamento d’ingresso; Adattamento d’uscita; Sfasamento; Errore di fase RMS; Variazione di ampiezza indotta dallo sfasamento.

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



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.