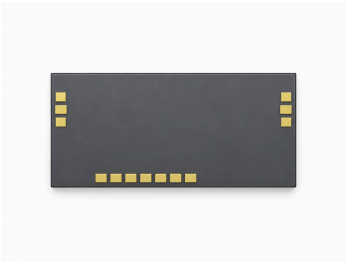
1200–1600 MHz Die sfasatore digitale GaAs MMIC a 6 bit

Errore di fase RMS: 0.8 ° (tipico); Perdita di inserzione: 4.3 dB (tipico); Intervallo di sfasamento: 5.625 ° (minimo) / 354.375 ° (massimo). Dimensioni del die: 3.3 × 1.6 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF · TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Frequenza operativa	-	1200	-	1600	1200–1600	MHz
Perdita di inserzione	-	-	4.3	-	-	dB
Intervallo di sfasamento	-	5.625	-	354.375	-	°
Errore di fase RMS	-	-	0.8	-	-	°
Variazione di ampiezza indotta dallo sfasamento	-	-	±0.4	-	-	dB
VSWR di ingresso	-	-	1.4	-	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.4	-	-	-

Polarizzazione DC e correnti

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione di alimentazione negativa	-	-	-	-	-5	V
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	-	-	-	6	V
Corrente di pilotaggio in ingresso	-	-	-	0.3	mA
Potenza di ingresso massima	-	-	-	25	dBm

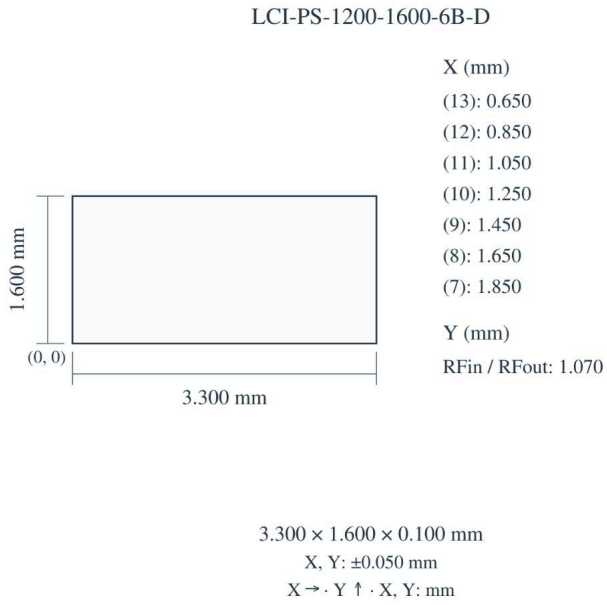
Condizioni ambientali

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

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.3 × 1.6 × 0.1	mm

Disegno dimensionale meccanico



Tutte le dimensioni sono espresse in mm [in].

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	Funzione	Note
1, 3, 4, 6	GND	Massa; bonding non necessario	-
2	RF_in	Ingresso RF	-
5	RF_out	Uscita RF	-
7	P5	Controllo di fase	90°; 0 / +5 V
8	P2	Controllo di fase	11.25°; 0 / +5 V
9	P3	Controllo di fase	22.5°; 0 / +5 V
10	P1	Controllo di fase	5.625°; 0 / +5 V
11	P4	Controllo di fase	45°; 0 / +5 V
12	P6	Controllo di fase	180°; 0 / +5 V

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	Funzione	Note
13	VE	Polarizzazione DC	−5 V

Tabella degli stati di controllo

Stato	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Stato di riferimento	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
5.625°	5 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
11.25°	0 V	5 V	0 V	0 V	0 V	0 V
22.5°	0 V	0 V	5 V	0 V	0 V	0 V
45°	0 V	0 V	0 V	5 V	0 V	0 V
90°	0 V	0 V	0 V	0 V	5 V	0 V
180°	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	5 V

Pubblicazione corrente · 1.3 · 2026-10-27. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.2.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Interfaccia di controllo: Controllo TTL parallelo.

Ambito del riferimento meccanico

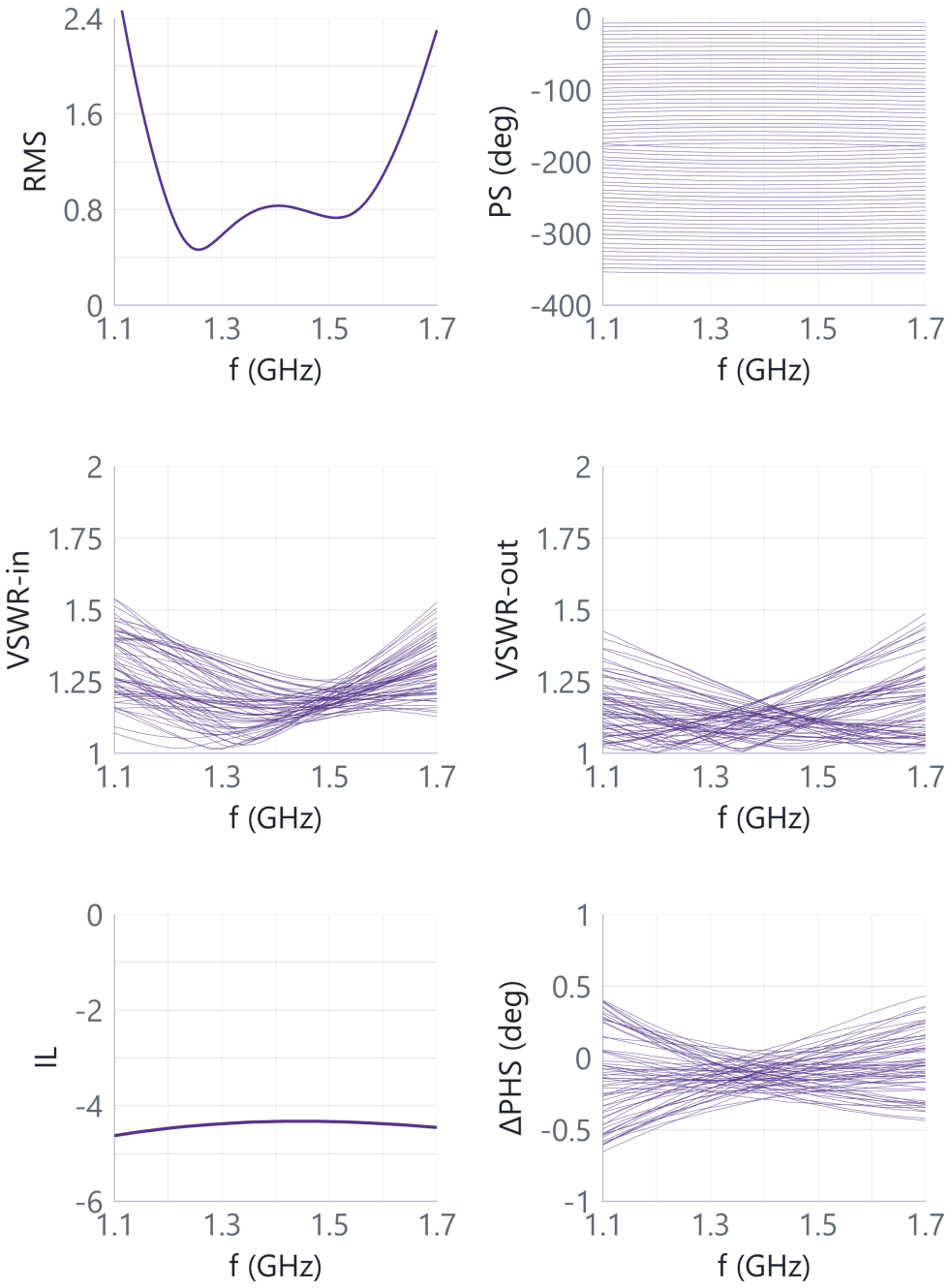
Riferimenti dimensionali in mm ricavati dalla documentazione di origine. Informazioni parziali; non costituiscono un disegno completo di fabbricazione o di wire bonding.

Curve di prestazione

Grafici tratti dalla scheda tecnica originale. Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

Perdita di inserzione; Adattamento d’ingresso; Adattamento d’uscita; Sfasamento; Errore di fase RMS; ΔPHS.

Grafico ridisegnato dalla figura originale; i valori letti sono approssimativi. La fonte non indica le unità delle ordinate RMS e IL. Discordanza nelle diciture originali: il titolo dell’ultimo grafico indica una variazione di ampiezza, ma l’asse verticale riporta delta_PHS (deg). Si mantiene l’asse in gradi.



Fonte

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.