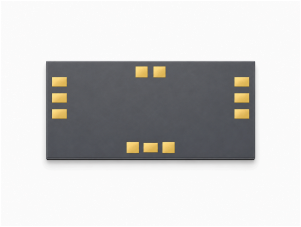
12000–18000 MHz GaN Die commutatore SPDT MMIC — IL 1 dB (tipico)



LCI-SW-12000-18000-SPDT · 12000–18000 MHz · GaN Die commutatore SPDT MMIC.

Valori della tabella RF: Perdita di inserzione 1 dB (tipico); Isolamento 38 dB (tipico); P0.2dB 44 dBm (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C.

Le porte RF non richiedono condensatori esterni di blocco DC.

V1 / V2: 100 pF; 10000 pF; 10 µF

Dimensioni del die: 1.8 × 0.95 × 0.1 mm.

V1 (V) = -28; V2 (V) = 0; RF = RFin ↔ RFout2

V1 (V) = 0; V2 (V) = -28; RF = RFin ↔ RFout1

Caratteristiche RF

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	12000	-	18000	MHz
Perdita di inserzione	-	-	1	1.2	dB
Isolamento	-	36	38	-	dB
Potenza di ingresso alla compressione di 0.2 dB	-	-	44	-	dBm
VSWR di ingresso	-	-	1.5	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.5	-	-
Tempo di commutazione	-	-	10	-	ns

Tensioni di controllo

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensioni di controllo (V < 0)	-	-	-	-	-28	V
Tensioni di controllo (0 V)	-	-	-	-	0	V

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Potenza di ingresso massima [1]	-	-	-	45	dBm
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C
Temperatura operativa	-	-55	-	85	°C
Polarizzazione minima del gate	-	-60	-	-	V

[1] CW

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	1.8 × 0.95 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100	µm

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	mm
1	RFin	0.120 × 0.080
2, 3	O1, O2	0.120 × 0.080
4, 5	V1, V2	0.100 × 0.100

Pubblicazione corrente · 1.7 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.6.

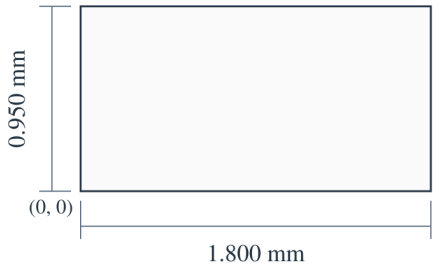
Note di integrazione

Le porte RF non richiedono condensatori esterni di blocco DC. V1 / V2: 100 pF; 10000 pF; 10 µF V1 (V) = -28; V2 (V) = 0; RF = RFin ↔ RFout2 V1 (V) = 0; V2 (V) = -28; RF = RFin ↔ RFout1

Disegno dimensionale meccanico

Profilo e coordinate quotate in mm. Il disegno serve come riferimento dimensionale. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono disegni completi.

LCI-SW-12000-18000-SPDT



X (mm)
V1: 0.810
V2: 0.960
RFin: 0.900

Y (mm)
O1 / O2: 0.600

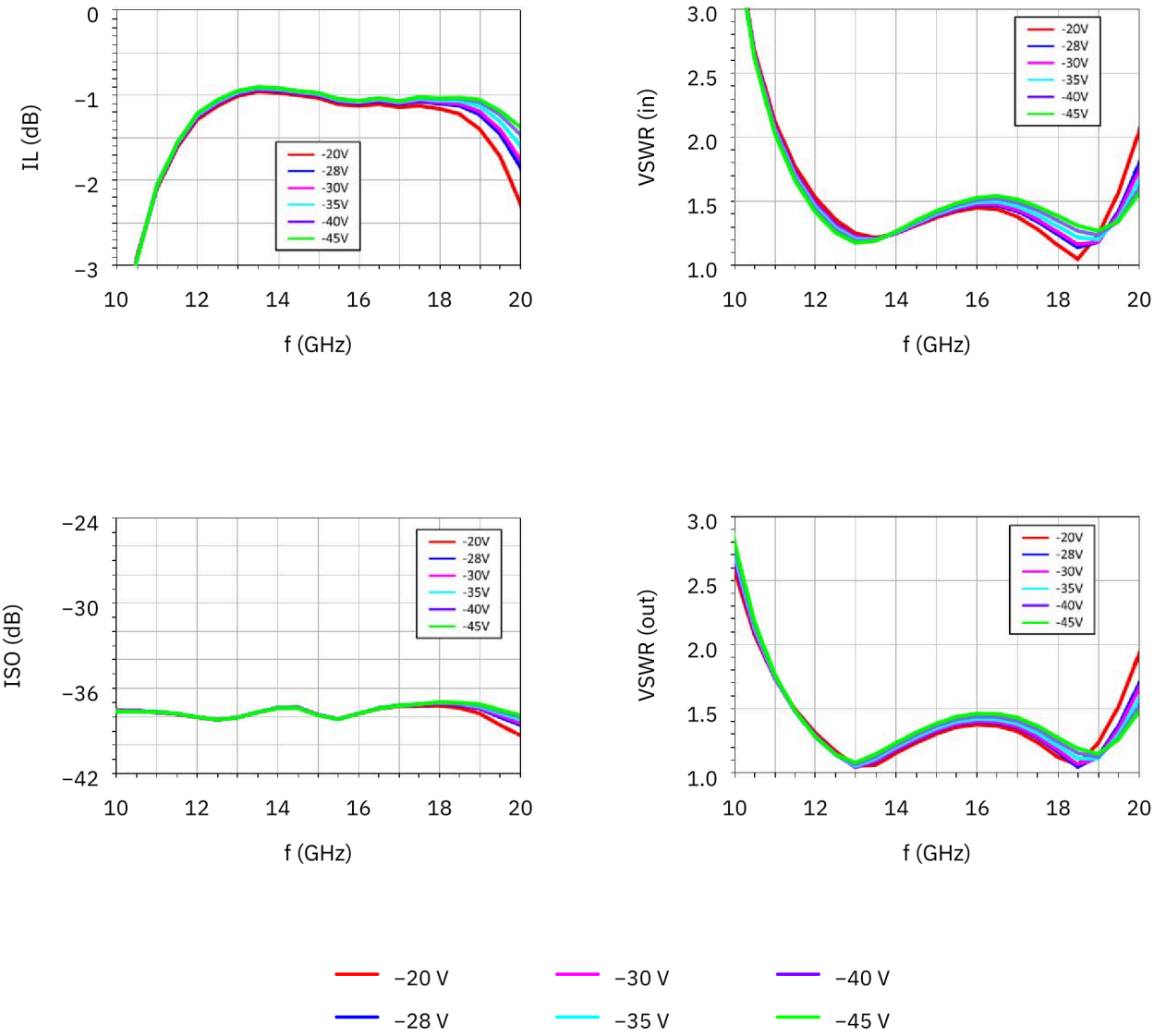
1.800 × 0.950 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

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

Perdita di inserzione; Isolamento; Adattamento d'ingresso; Adattamento d'uscita.

Note della figura: TA=+25°C. La legenda indica −20 / −28 / −30 / −35 / −40 / −45 V. Il nodo di tensione non è specificato.



−20 V −28 V −30 V −35 V −40 V −45 V

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.