

Modulo oscillatore locale a quattro uscite, 22–44 GHz

Modulo LO con uscite RF11/RF12 sintonizzabili a 22–44 GHz e uscite RF21/RF22 fisse a 20.2 GHz. Le coppie di uscite condividono riferimento esterno a 100 MHz e controllo SPI a tre fili.



Ingresso di riferimento REF

Parametro	Valore	Unità
Frequenza di riferimento	100	MHz
Potenza del riferimento in ingresso	5–10	dBm
Rumore di fase del riferimento @ 100 Hz	≤-130	dBc/Hz
Rumore di fase del riferimento @ 1 kHz	≤-150	dBc/Hz
Rumore di fase del riferimento @ 10 kHz	≤-165	dBc/Hz
Rumore di fase del riferimento @ 100 kHz	≤-165	dBc/Hz

Uscite RF sintonizzabili RF11/RF12

Parametro	Valore	Unità	Note
Frequenza di uscita sintonizzabile	22–44	GHz	-
Potenza di uscita sintonizzabile	0 ±2	dBm	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Passo di frequenza	1	MHz	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Tempo di commutazione della frequenza	≤200	µs	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Rumore di fase dell’uscita sintonizzabile @ 100 Hz	≤-70	dBc/Hz	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Rumore di fase dell’uscita sintonizzabile @ 1 kHz	≤-81	dBc/Hz	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Rumore di fase dell’uscita sintonizzabile @ 10 kHz	≤-88	dBc/Hz	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Rumore di fase dell’uscita sintonizzabile @ 100 kHz	≤-92	dBc/Hz	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Rumore di fase dell’uscita sintonizzabile @ 1 MHz	≤-103	dBc/Hz	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.
Spurie dell’uscita sintonizzabile	≤-60	dBc	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.

Uscite RF sintonizzabili RF11/RF12

Parametro	Valore	Unità	Note
Isolamento tra uscite sintonizzabili	≥10	dBc	Intervallo di caratterizzazione fornito: 22–40 GHz.

Uscite RF fisse RF21/RF22

Parametro	Valore	Unità
Frequenza di uscita fissa	20.2	GHz
Potenza di uscita fissa	0 ±2	dBm
Rumore di fase dell’uscita fissa @ 100 Hz	≤-75	dBc/Hz
Rumore di fase dell’uscita fissa @ 1 kHz	≤-87	dBc/Hz
Rumore di fase dell’uscita fissa @ 10 kHz	≤-94	dBc/Hz
Rumore di fase dell’uscita fissa @ 100 kHz	≤-96	dBc/Hz
Rumore di fase dell’uscita fissa @ 1 MHz	≤-106	dBc/Hz
Spurie dell’uscita fissa	≤-65	dBc
Isolamento tra uscite fisse	≥10	dBc

Alimentazione e interfacce di controllo

Parametro	Valore	Unità
Tensione di alimentazione VCC	12 ±0.5	V
Corrente di alimentazione	≤0.95	A
Tensione LD, agganciato	2.7–3.5	V
Tensione LD, non agganciato	≤0.5	V
Interfaccia di controllo	SPI a tre fili: LE, DAT, CLK	-
Clock SPI massimo	10	MHz
Livello logico	3.3	V
Formato dati	16 bit; MSB per primo	-
Connettore REF	SMA-K	-
Connettori di uscita RF	2.92-K	-
Diametro pin alimentazione/controllo	Ø0.6	mm
Pin debug di fabbrica CD/CK	Lasciare scollegati	-

Specifiche meccaniche

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni custodia	95 × 65 × 12	mm
Peso	≤130	g
Materiale e finitura custodia	Alluminio; anodizzazione conduttiva naturale	-
Tolleranza dimensionale in tabella	±0.2	mm
Regola di controllo delle quote	Si controllano solo le quote contrassegnate con *	-

Specifiche ambientali

Parametro	Valore	Unità
Temperatura operativa	-40–+75	°C
Temperatura di stoccaggio	-55–+85	°C

Limiti assoluti e di montaggio

Parametro	Valore	Unità
Tensione massima ingresso VCC	18	V
Potenza massima ingresso riferimento	14	dBm
Limite saldatura pin	10 s a 300 °C	-

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.