

22-44 GHz 2 出力局部発振器モジュール

RF1 は 22-44 GHz 可変、RF2 は 20.2 GHz 固定の 2 出力 LO モジュールです。外部 100 MHz 基準と 3 線式 SPI 制御により、ミリ波 RF システムの周波数設計に対応します。



REF 基準入力

項目	値	単位
基準周波数	100	MHz
基準入力電力	5-10	dBm
基準位相雑音 @ 100 Hz	≤-130	dBc/Hz
基準位相雑音 @ 1 kHz	≤-150	dBc/Hz
基準位相雑音 @ 10 kHz	≤-165	dBc/Hz
基準位相雑音 @ 100 kHz	≤-165	dBc/Hz

可変 RF 出力 RF1

項目	値	単位	注記
可変出力周波数	22-44	GHz	-
可変出力電力	0 ±2	dBm	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
周波数ステップ	1	MHz	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
周波数切替時間	≤200	μs	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
可変出力の位相雑音 @ 100 Hz	≤-70	dBc/Hz	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
可変出力の位相雑音 @ 1 kHz	≤-81	dBc/Hz	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
可変出力の位相雑音 @ 10 kHz	≤-88	dBc/Hz	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
可変出力の位相雑音 @ 100 kHz	≤-92	dBc/Hz	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
可変出力の位相雑音 @ 1 MHz	≤-103	dBc/Hz	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。
可変出力のスプリアス	≤-60	dBc	提供資料の特性範囲：22-40 GHz。

固定 RF 出力 RF2

項目	値	単位
固定出力周波数	20.2	GHz
固定出力電力	0 ±2	dBm

固定 RF 出力 RF2

項目	値	単位
固定出力の位相雑音 @ 100 Hz	≤-75	dBc/Hz
固定出力の位相雑音 @ 1 kHz	≤-87	dBc/Hz
固定出力の位相雑音 @ 10 kHz	≤-94	dBc/Hz
固定出力の位相雑音 @ 100 kHz	≤-96	dBc/Hz
固定出力の位相雑音 @ 1 MHz	≤-106	dBc/Hz
固定出力のスプリアス	≤-65	dBc

電源・制御インターフェース

項目	値	単位
VCC 電源電圧	12 ±0.5	V
電源電流	≤0.95	A
LD 電圧、ロック時	2.7~3.5	V
LD 電圧、アンロック時	≤0.5	V
制御インターフェース	3 線式 SPI：LE、DAT、CLK	-
SPI 最大クロック	10	MHz
論理レベル	3.3	V
データ形式	16 ビット、MSB ファースト	-
REF コネクタ	SMA-K	-
RF 出力コネクタ	2.92-K	-
電源・制御ピン径	Ø0.6	mm
CD/CK 工場デバッグピン	開放にする	-

機械仕様

項目	値	単位
筐体寸法	85 × 65 × 12	mm
質量	≤130	g
筐体材質・表面処理	アルミ、導電性アルマイト	-
表記寸法公差	±0.2	mm
寸法検査規則	* 印の寸法のみ検査	-

環境仕様

項目	値	単位
動作温度	-40~+75	°C
保存温度	-55~+85	°C

絶対最大値・実装制限

項目	値	単位
VCC 最大入力電圧	18	V
最大基準入力電力	14	dBm
ピンはんだ付け制限	300 °C で 10 s	-

文書に関する注意

仕様は製品の更新に伴い改訂される場合があります。設計を確定する前に、現行の文書改訂版と製品固有の要件を LCRF に確認してください。供給構成は承認済みの見積書および注文書類で定義されます。