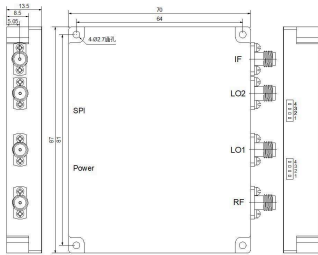


SPIフィルタ制御付き2-18 GHz広帯域アップコンバータ

IF 1.8 GHz、外部LO入力2系統、小信号利得 ≥ 15 dB、出力P1dB ≥ 5 dBm、校正減衰ステップ0.5 dB。



電気仕様

項目	値	単位	注記
RF出力周波数	2-18	GHz	-
IF入力周波数	1.8	GHz	-
IF入力通過帯域	1.8 $\pm$ 0.5	GHz	-
小信号利得	≥ 15	dB	最小: 15 dB.
出力P1dB	≥ 5	dBm	最小: 5 dBm.
校正減衰範囲	0-15.5	dB	明記された二進重み 8、4、2、1、0.5 dB から算出した範囲。
減衰ステップ	0.5	dB	-
減衰器ビット数	5	-	-
スプリアス抑圧	≥ 47	dBc	最小: 47 dBc.
高調波抑圧	≥ 30	dBc	最小: 30 dBc.
電源電圧	+12	VDC	代表: 12 VDC.
電源電流	450	mA	代表: 450 mA.

環境限界

項目	値	単位
動作温度	-40-+70	°C
保存温度	-55-+125	°C

インターフェースと端子

項目	値	単位
LO1入力周波数	22-40	GHz
LO2入力周波数	20.2	GHz
LO1入力電力	-3-+3	dBm

インターフェースと端子

項目	値	単位
LO2入力電力	-3~+3	dBm
電源端子	1, 2: +12 V	-
接地端子	3, 4: GND	-
SPIデータ端子	1: SPI_MOSI	-
SPIクロック端子	2: SPI_SCK	-
SPI選択端子	3: SPI_NSS	-
SPI接地端子	4: GND	-

制御とフィルタ選択

項目	値	単位	注記
SPIデータ速度	2 / 10	Mbps	代表: 2 Mbps. 最大: 10 Mbps.
SPIフレーム	0xAA 0x55 Data[15:0] 0x44 0xBB	-	Data[15:0] は2バイト。追加のバイト順序は未記載。
SPIフィルタ選択ビット	8:C2; 7:C1; 6:C0	-	-
フィルタコード000の通過帯域	000 → 1.9~3.2	GHz	選択したフィルタの通過帯域。全体の RF 動作範囲は 2~18 GHz のままです。
フィルタコード001の通過帯域	001 → 2.2~3.7	GHz	選択したフィルタの通過帯域。全体の RF 動作範囲は 2~18 GHz のままです。
フィルタコード010の通過帯域	010 → 2.7~4.6	GHz	選択したフィルタの通過帯域。全体の RF 動作範囲は 2~18 GHz のままです。
フィルタコード011の通過帯域	011 → 3.6~6.1	GHz	選択したフィルタの通過帯域。全体の RF 動作範囲は 2~18 GHz のままです。
フィルタコード100の通過帯域	100 → 5.1~8.9	GHz	選択したフィルタの通過帯域。全体の RF 動作範囲は 2~18 GHz のままです。
フィルタコード101の通過帯域	101 → 7.9~13.8	GHz	選択したフィルタの通過帯域。全体の RF 動作範囲は 2~18 GHz のままです。
フィルタコード110の通過帯域	110 → 12.8~18	GHz	選択したフィルタの通過帯域。全体の RF 動作範囲は 2~18 GHz のままです。
SPIモジュール有効ビット	5: EN	-	1：モジュールオン、0：オフ。

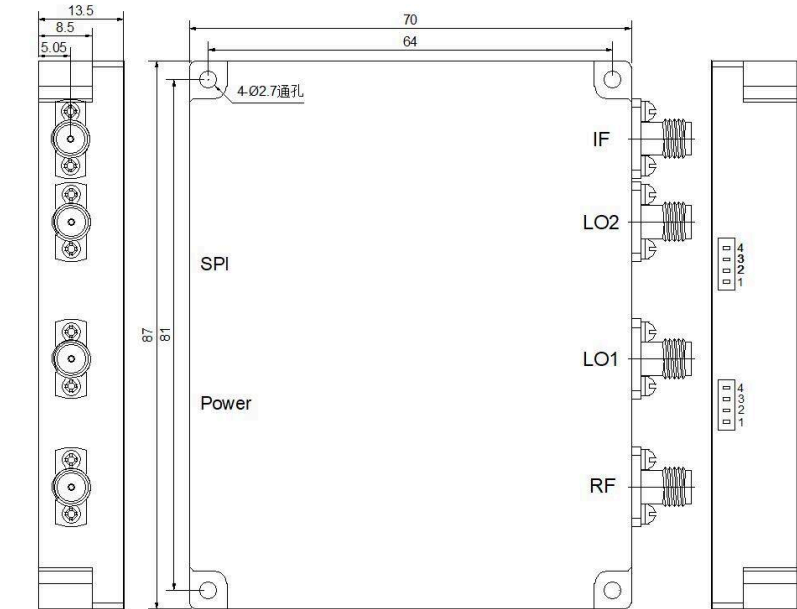
制御とフィルタ選択

項目	値	単位	注記
SPI減衰ビット	4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB	各ビットは1で該当減衰ステップを有効、0で無効にします。
SPI未使用ビット	9-15	-	資料ではこれらのデータビットに意味なしと記載。
電源停止時のSPIデータ状態	0	-	電源停止時はすべてのデータビットを0に設定。

機械仕様

項目	値	単位
本体寸法	87 × 70 × 13.5	mm
質量	≤500 (最大: 500 g.)	g
筐体材質	ニッケルめっきアルミニウム。	-
取り付け穴中心間距離	81 × 64	mm
取り付け穴	4 × Φ2.7 (貫通穴。)	mm

外形寸法図



寸法の単位はすべて mm [in] です。

現在の発行記録 · 1.0 · 2026-10-08. 承認済み製品資料の初版です。

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。