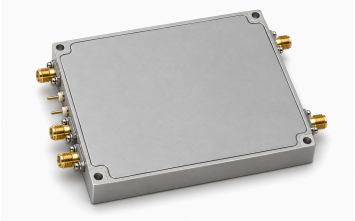
Conversor ascendente/descendente 6–8,3 GHz com duas entradas IF de transmissão



O LCMIXUD-6000-8300 combina internamente duas entradas IF de transmissão e tem portas RF separadas para transmitir e receber. TTL seleciona um modo: 3,3 V ativa a conversão ascendente; 0 V, a descendente. A entrada é mantida em nível baixo internamente. Não se comprova operação full-duplex simultânea.

A via descendente informa ganho típico de 30 dB e figura de ruído máxima de 2 dB. A alimentação é +5 V nominais, máximo 6 V, com 600 mA típicos; o corpo mede 100 × 80 × 13 mm. A recomendação de entrada de −15 dBm é orientação de ajuste. Psat ≤5 dBm permanece um limite superior da fonte.

Especificações elétricas

Parâmetro	Valor	Unidade
Faixa de frequência RF	6–8.3	GHz
Faixa de frequência IF	3.2–5.5	GHz
Ganho de conversão descendente	30 (Típico)	dB
Figura de ruído da conversão descendente [1]	2	dB
Potência de saída saturada (Psat) [2]	≤5	dBm
Espúrios de saída [3]	−40 (Típico)	dBc
Nível de fuga / valor de rejeição da fonte	40 (Típico)	dBc
Tensão de alimentação [4]	+5	VDC
Corrente de alimentação	600 (Típico)	mA
Frequência LO interna	11.5	GHz
Frequência de referência interna	50	MHz

[1] Máximo: 2 dB.

[2] Limite superior da fonte; não é capacidade mínima de saída.

[3] Com potência de saída RF de 0 dBm.

[4] Alimentação indicada +5 V, máximo 6 V; não se infere valor típico. Máximo: 6 VDC.

Limites ambientais

Parâmetro	Valor	Unidade
Temperatura de operação	−40–+70	°C
Temperatura de armazenamento	−40–+85	°C

Interfaces e contatos

Interface	Especificação
Entrada RF de recepção	RF_R: SMA
Saída IF de recepção	IF_R: SMA
Entradas IF de transmissão	IF_T1, IF_T2: SMA (Duas entradas IF são combinadas no diagrama da fonte.)
Saída RF de transmissão	RF_T: SMA
Interface de alimentação	+5 V / GND (Alimentação por capacitor de passagem; terra por aba metálica.)

Controle e seleção de filtros

Parâmetro	Valor
Interface de controle de modo [1]	TTL
Modo TTL alto [2]	3.3 V
Modo TTL baixo [3]	0 V
Estado TTL padrão	Internamente levado ao nível baixo.

[1] Controle por capacitor de passagem.

[2] Conversão ascendente ligada; descendente desligada.

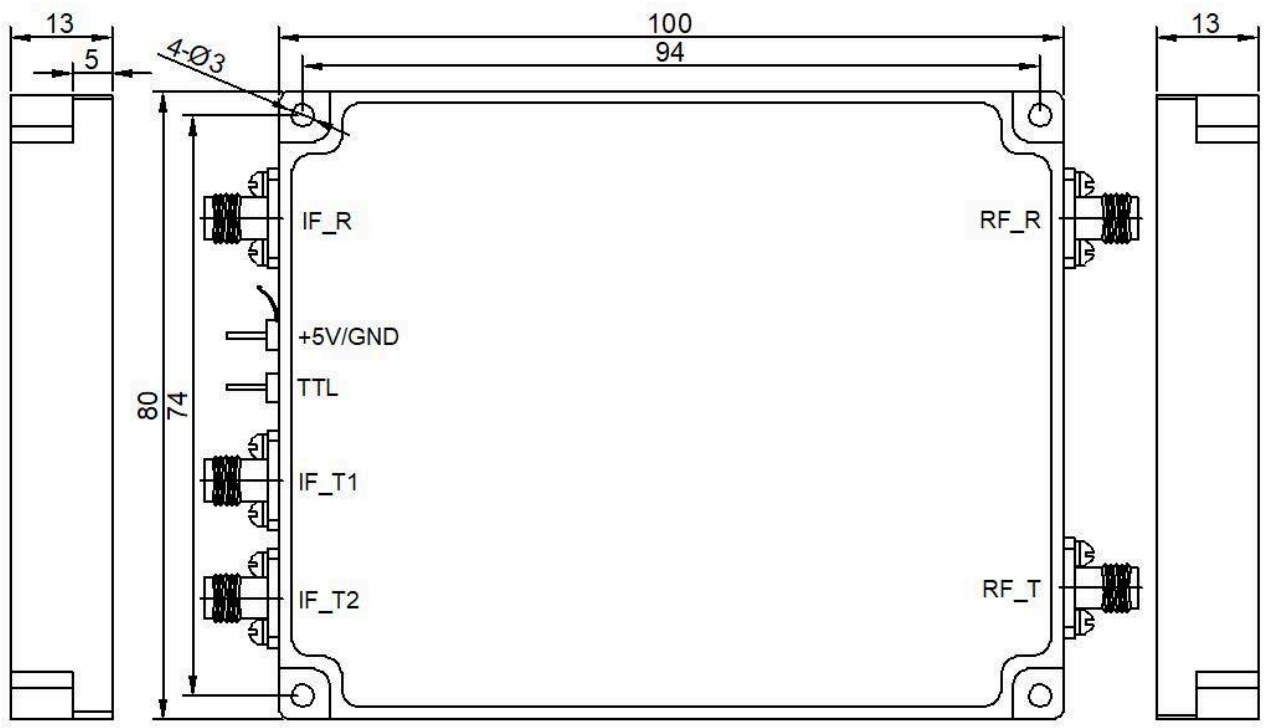
[3] Conversão descendente ligada; ascendente desligada.

Orientações de integração

Parâmetro	Valor	Unidade
Entrada recomendada de conversão ascendente	−15 (Orientação de adaptação; não é limite absoluto nem P1dB.)	dBm

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do corpo	100 × 80 × 13	mm
Distância entre centros de montagem	94 × 74	mm
Furos de montagem	4 × Φ3	mm



Aviso do documento

As especificações podem ser revisadas. Antes de concluir o projeto, confirme com a LCRF a revisão vigente e os requisitos específicos do produto. A proposta aprovada e a documentação do pedido definem a configuração fornecida.