Módulo conversor RF de descida em banda X de 8500–10500 MHz com LO interno e AGC

O LCMIXD-8500-10500 converte sinais RF de 8500–10500 MHz para uma frequência intermediária típica de 1200 MHz. Integra amplificador de baixo ruído, misturador, oscilador local interno de 7300–9300 MHz e amplificador de ganho variável com controle automático do nível de saída.



A tensão de operação típica é de 5 V e a corrente dinâmica típica de 700 mA. A figura de ruído máxima é de 3 dB e o ponto de interceptação de terceira ordem na saída é de no mínimo 25 dBm. O corpo mede 110 × 63 × 16 mm.

A entrada RF e a saída IF usam conectores SMA-K fêmea; alimentação e sinais SPI utilizam um conector PHD-2*5AWD.

Características elétricas

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de entrada RF	BW	8500	-	10500	MHz
Faixa de potência de entrada RF	Pin	-85	-	-35	dBm
Frequência de saída IF	BW	-	1200	-	MHz
Faixa de potência de saída IF	Pout	-3	-	0	dBm
Tempo de acomodação do AGC	T	-	20	-	µs
Figura de ruído	NF	-	-	3	dB
Ponto de interceptação de terceira ordem na saída	OIP3	25	-	-	dBm
Frequência do LO interno	BW	7300	-	9300	MHz
Passo de sintonia do LO	-	-	10	-	MHz
Tensão de operação	VDC	-	5	-	V
Corrente dinâmica	IDD	-	700	-	mA

Limites máximos absolutos

Parâmetro	Valor	Unidade
Tensão de alimentação máxima absoluta	+7	V
Potência de entrada RF máxima absoluta	+12	dBm

Limites ambientais

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

Interfaces

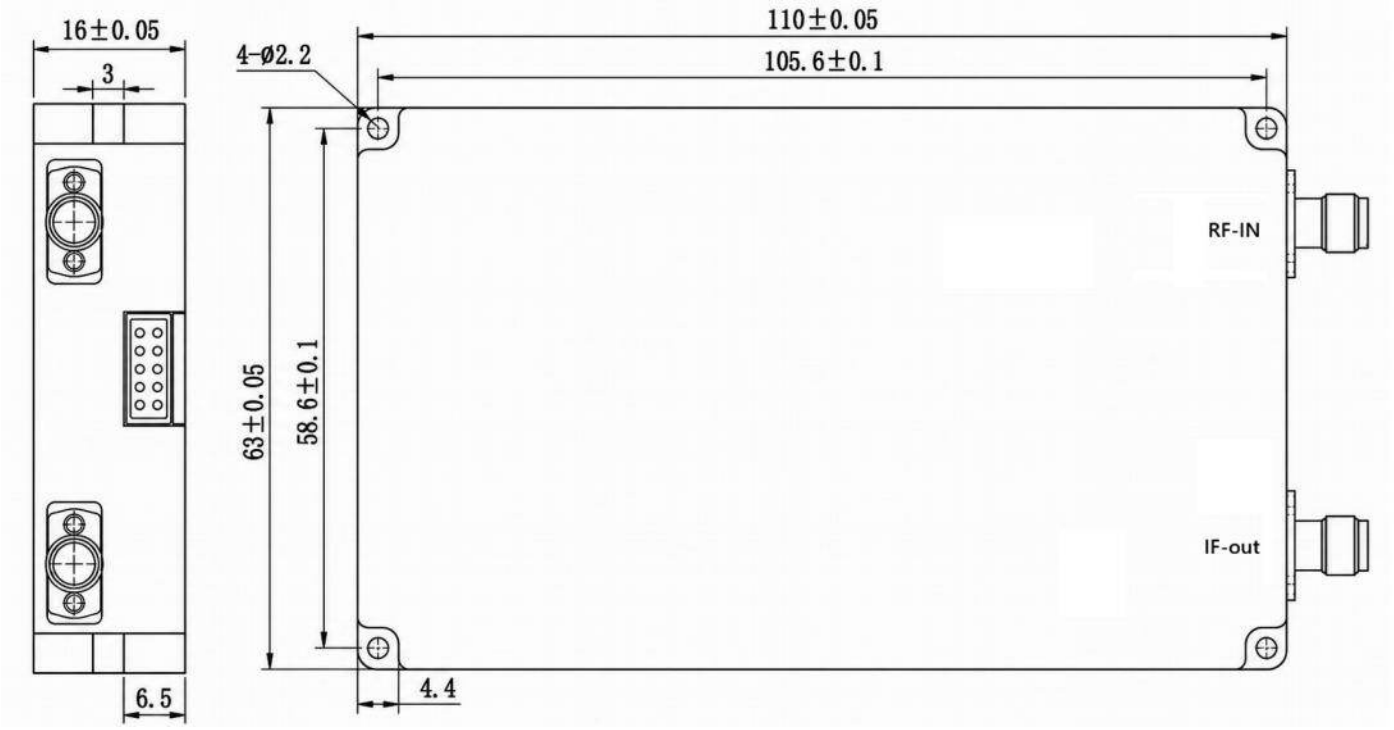
Interface	Especificação
Conector de entrada RF	SMA-K fêmea
Conector de saída IF	SMA-K fêmea
Conector de alimentação e controle	PHD-2*5AWD

Pinagem de alimentação e controle

Pino nº	Atribuição
Pino 1	+5 V
Pino 2	+5 V
Pino 3	GND
Pino 4	GND
Pino 5	SPI SCK
Pino 6	SPI CSB
Pino 7	SPI MOSI
Pino 8	SPI MISO

Características mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do corpo	110 × 63 × 16 (Somente corpo, sem saliências dos conectores; tolerância de cada dimensão externa ±0.05 mm.)	mm
Distância entre centros dos furos	105.6 × 58.6 (Distância entre centros; tolerância de ±0.1 mm em cada eixo.)	mm
Furos de montagem	4 × Ø2.2	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.