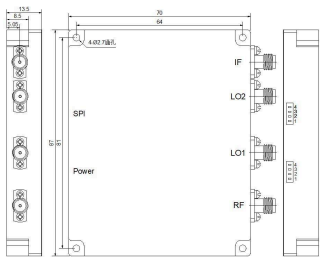


Convertidor elevador de banda ancha 2–18 GHz con control SPI de filtros

IF de 1,8 GHz, dos entradas LO externas, ganancia de pequeña señal ≥ 15 dB, P1dB de salida ≥ 5 dBm y pasos de atenuación de 0,5 dB.



Especificaciones eléctricas

Parámetro	Valor	Unidad	Notas
Frecuencia de salida RF	2–18	GHz	-
Frecuencia de entrada IF	1.8	GHz	-
Banda pasante de entrada IF	1.8±0.5	GHz	-
Ganancia de pequeña señal	≥ 15	dB	Mínimo: 15 dB.
P1dB de salida	≥ 5	dBm	Mínimo: 5 dBm.
Rango de atenuación de calibración	0–15.5	dB	Rango derivado de los pesos binarios explícitos 8, 4, 2, 1 y 0,5 dB.
Paso de atenuación	0.5	dB	-
Número de bits del atenuador	5	-	-
Rechazo de espurios	≥ 47	dBc	Mínimo: 47 dBc.
Rechazo de armónicos	≥ 30	dBc	Mínimo: 30 dBc.
Tensión de alimentación	+12	VDC	Típico: 12 VDC.
Corriente de alimentación	450	mA	Típico: 450 mA.

Límites ambientales

Parámetro	Valor	Unidad
Temperatura de funcionamiento	-40–+70	°C
Temperatura de almacenamiento	-55–+125	°C

Interfaces y contactos

Parámetro	Valor	Unidad
Frecuencia de entrada LO1	22–40	GHz
Frecuencia de entrada LO2	20.2	GHz
Potencia de entrada LO1	-3–+3	dBm
Potencia de entrada LO2	-3–+3	dBm

Interfaces y contactos

Parámetro	Valor	Unidad
Contactos de alimentación	1, 2: +12 V	-
Contactos de masa	3, 4: GND	-
Contacto SPI de datos	1: SPI_MOSI	-
Contacto SPI de reloj	2: SPI_SCK	-
Contacto SPI de selección	3: SPI_NSS	-
Contacto SPI de masa	4: GND	-

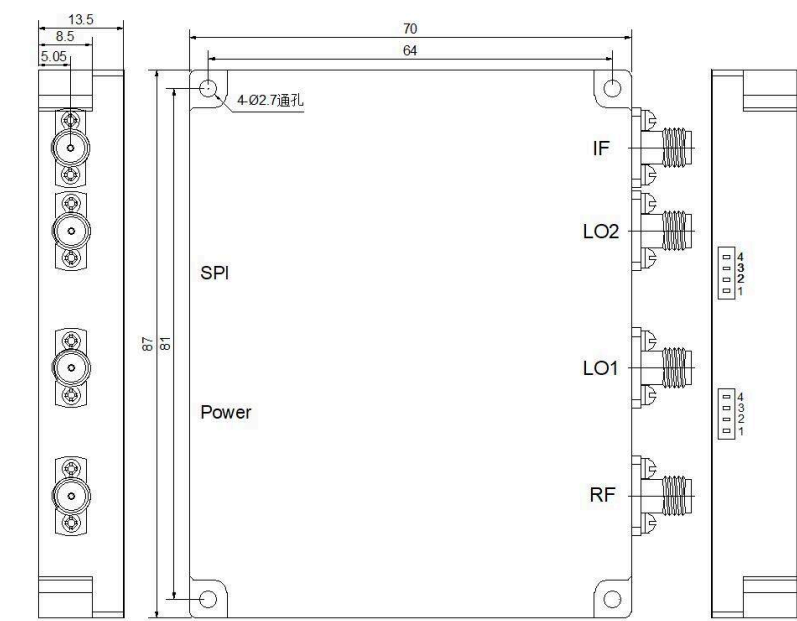
Control y selección de filtros

Parámetro	Valor	Unidad	Notas
Velocidad de datos SPI	2 / 10	Mbps	Típico: 2 Mbps. Máximo: 10 Mbps.
Trama SPI	0xAA 0x55 Data[15:0] 0x44 0xBB	-	Data[15:0] ocupa dos bytes; no se especifica más orden de bytes.
Bits SPI de selección de filtro	8:C2; 7:C1; 6:C0	-	-
Banda pasante del código de filtro 000	000 → 1.9–3.2	GHz	Banda del filtro seleccionado; el rango RF global sigue siendo 2–18 GHz.
Banda pasante del código de filtro 001	001 → 2.2–3.7	GHz	Banda del filtro seleccionado; el rango RF global sigue siendo 2–18 GHz.
Banda pasante del código de filtro 010	010 → 2.7–4.6	GHz	Banda del filtro seleccionado; el rango RF global sigue siendo 2–18 GHz.
Banda pasante del código de filtro 011	011 → 3.6–6.1	GHz	Banda del filtro seleccionado; el rango RF global sigue siendo 2–18 GHz.
Banda pasante del código de filtro 100	100 → 5.1–8.9	GHz	Banda del filtro seleccionado; el rango RF global sigue siendo 2–18 GHz.
Banda pasante del código de filtro 101	101 → 7.9–13.8	GHz	Banda del filtro seleccionado; el rango RF global sigue siendo 2–18 GHz.
Banda pasante del código de filtro 110	110 → 12.8–18	GHz	Banda del filtro seleccionado; el rango RF global sigue siendo 2–18 GHz.
Bit SPI de habilitación del módulo	5: EN	-	1: módulo encendido; 0: módulo apagado.
Bits SPI de atenuación	4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB	Cada bit: 1 activa su paso de atenuación; 0 lo desactiva.
Bits SPI no utilizados	9–15	-	La fuente indica que estos bits de datos carecen de significado.
Estado de datos SPI al apagar	0	-	Poner todos los bits de datos a 0 al apagar.

Especificaciones mecánicas

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del cuerpo	87 × 70 × 13.5	mm
Peso	≤500 (Máximo: 500 g.)	g
Material de la carcasa	Aluminio niquelado.	-
Distancia entre centros de montaje	81 × 64	mm
Orificios de montaje	4 × Φ2.7 (Orificios pasantes.)	mm

Plano dimensional mecánico



Todas las dimensiones se indican en mm [in].

Registro de la publicación actual · 1.0 · 2026-10-08. Primera publicación de los datos de producto aprobados.

Aviso del documento

Las especificaciones pueden revisarse. Antes de cerrar el diseño, confirme con LCRF la revisión vigente y los requisitos específicos del producto. La oferta aprobada y la documentación del pedido definen la configuración suministrada.