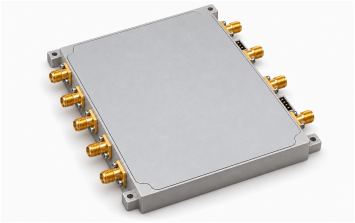
Frontal receptor de cuatro canales 3–6 GHz



LCRFE-3000-6000-4 acondiciona cuatro canales receptores entre 3–6 GHz. SPI selecciona filtros de 3–4,2 GHz, 4–5,2 GHz o 5–6 GHz y ruta RF o BITE por canal. Cada DSA cubre 0–31,5 dB con pasos de 0,5 dB. La fuente indica ganancia 30±1,5 dB, potencia saturada típica 10 dBm y VSWR máximo 2.

Alimentación típica +12 V, 200 mA; operación entre −40 y +80 °C. El plano original de 102 × 110 × 13,5 mm identifica IN1–IN4, OUT1–OUT4 y BITE, interfaces SMA-K y cinco contactos SPI. Las curvas de filtros son trazas típicas y no establecen un rechazo numérico garantizado.

Especificaciones eléctricas

Parámetro	Valor	Unidad
Frecuencia de entrada RF	3000–6000	MHz
Número de canales	4	-
Ganancia	30±1.5	dB
Figura de ruido	≤8	dB
Potencia de salida saturada (Psat)	10 (Típico)	dBm
VSWR de entrada y salida	≤2	-
Tensión de alimentación [1]	+12	VDC
Corriente de alimentación	200 (Típico)	mA
Rango de atenuación por canal [2]	0–31.5	dB
Paso de atenuación	0.5	dB
Número de bits del atenuador	6	-

[1] Típico: 12 VDC.

[2] El diagrama indica 0–31,5 dB por canal con seis pesos explícitos.

Límites ambientales

Parámetro	Valor	Unidad
Temperatura de funcionamiento	−40–+80	°C
Temperatura de almacenamiento	−55–+125	°C

Interfaces y contactos

Interfaz	Especificación
Puertos de entrada RF	IN1–IN4: SMA-K (Las subbandas difieren; el diagrama muestra recepción RF en la misma banda.)
Puertos de salida RF	OUT1–OUT4: SMA-K (Las subbandas difieren; el diagrama muestra recepción RF en la misma banda.)

Interfaces y contactos

Interfaz	Especificación
Entrada de calibración BITE	BITE: SMA-K
Contactos de alimentación	XS1: 1, 2 → +12 V
Contactos de masa	XS1: 3, 4 → GND
Contacto SPI de datos	XS2: 1 → SPI_MOSI
Contacto SPI de reloj	XS2: 2 → SPI_SCK
Contacto SPI de selección	XS2: 3 → SPI_NSS (LE)
Contacto SPI de masa	XS2: 4 → GND
Contacto NC SPI	XS2: 5 → NC

Control y selección de filtros

Parámetro	Valor	Unidad
Velocidad de datos SPI [1]	2 / 10	Mbps
Trama SPI [2]	0xAA 0x55 | Data[31:0] | 0x44 0xBB	-
Bit RF/BITE del canal 1 [3]	26: 0 → RF; 1 → BITE	-
Bit RF/BITE del canal 2 [3]	27: 0 → RF; 1 → BITE	-
Bit RF/BITE del canal 3 [3]	28: 0 → RF; 1 → BITE	-
Bit RF/BITE del canal 4 [3]	29: 0 → RF; 1 → BITE	-
Bits de atenuación del canal 1 [4]	5:16; 4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB
Bits de atenuación del canal 2 [4]	11:16; 10:8; 9:4; 8:2; 7:1; 6:0.5	dB
Bits de atenuación del canal 3 [4]	17:16; 16:8; 15:4; 14:2; 13:1; 12:0.5	dB
Bits de atenuación del canal 4 [4]	23:16; 22:8; 21:4; 20:2; 19:1; 18:0.5	dB
Bits SPI no utilizados [5]	30–31	-
Bits SPI de selección de filtro	25:C1; 24:C0	-
Banda del código de filtro 00	00 → 3000–4200	MHz
Banda del código de filtro 01	01 → 4000–5200	MHz
Banda del código de filtro 10	10 → 5000–6000	MHz

[1] Típico: 2 Mbps. Máximo: 10 Mbps.

[2] Data[31:0] contiene cuatro bytes; no se especifica más orden de datos.

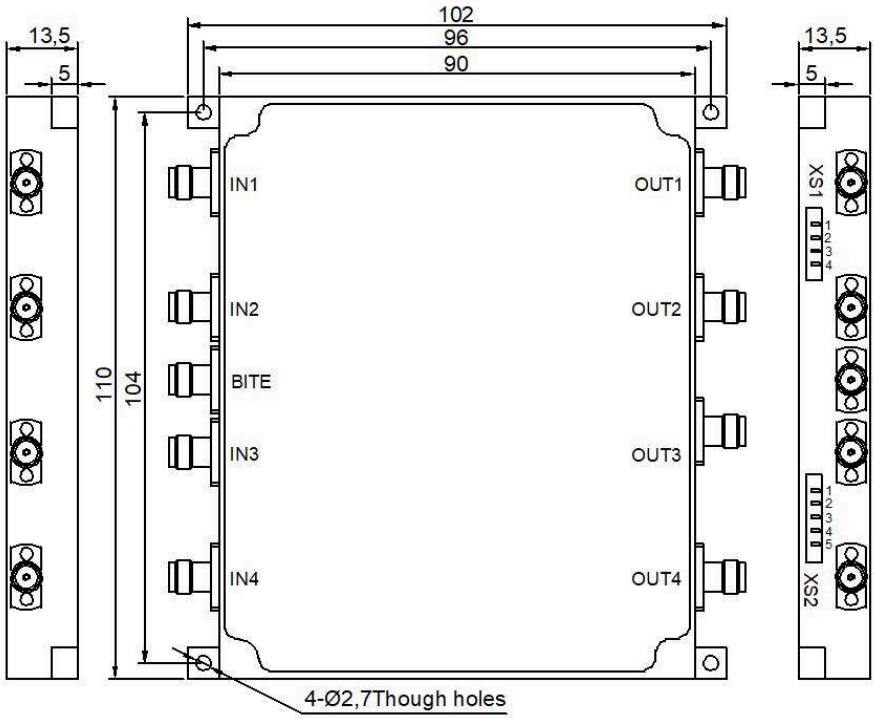
[3] Se conservan posición del bit y número de canal; se omiten símbolos contradictorios.

[4] Cada bit: 1 activa su paso de atenuación; 0 lo desactiva.

[5] La fuente indica que estos bits de datos carecen de significado.

Especificaciones mecánicas

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del cuerpo	102 × 110 × 13.5	mm
Peso	≤500	g
Distancia entre centros de montaje	96 × 104	mm
Orificios de montaje	4 × Φ2.7 (Orificios pasantes.)	mm



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.