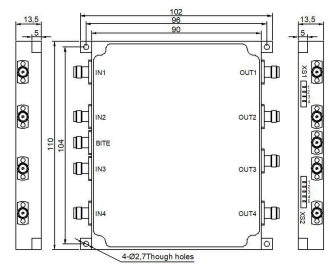


1500–3000 MHz 四通道接收前端

四路 RF 信号调理，双滤波频段可选，增益 30 ± 1.5 dB，噪声系数 ≤ 7 dB，带共用 BITE 输入。



电气参数

参数	数值	单位	备注
RF 输入频率	1500–3000	MHz	-
通道数	4	-	-
增益	30 ± 1.5	dB	-
噪声系数	≤ 7	dB	最大值: 7 dB.
饱和输出功率 (Psat)	10	dBm	典型值: 10 dBm.
输入与输出 VSWR	≤ 2	-	最大值: 2.
供电电压	+12	VDC	典型值: 12 VDC.
供电电流	200	mA	典型值: 200 mA.
单通道衰减范围	0–31.5	dB	原框图规定每路 0–31.5 dB，并明确六个衰减权重。
衰减步进	0.5	dB	-
衰减器位数	6	-	-
滤波器 0 带外抑制	≥ 50	dBc	所选滤波器: 1400–2200 MHz. 抑制频率: DC–1100 MHz; 2500–6000 MHz. 最小值: 50 dBc.
滤波器 1 带外抑制	≥ 40	dBc	所选滤波器: 2000–3000 MHz. 抑制频率: DC–1700 MHz; 3300–8000 MHz. 最小值: 40 dBc.

环境限值

参数	数值	单位
工作温度	-40~+80	°C
存储温度	-55~+125	°C

接口与引脚

参数	数值	单位
RF 输入端口	IN1-IN4: SMA-K (接口子频段描述不一致；实际框图支持同频 RF 接收。)	-
RF 输出端口	OUT1-OUT4: SMA-K (接口子频段描述不一致；实际框图支持同频 RF 接收。)	-
BITE 校准输入	BITE: SMA-K	-
电源引脚	XS1: 1, 2 → +12 V	-
接地引脚	XS1: 3, 4 → GND	-
SPI 数据引脚	XS2: 1 → SPI_MOSI	-
SPI 时钟引脚	XS2: 2 → SPI_SCK	-
SPI 选择引脚	XS2: 3 → SPI_NSS (LE)	-
SPI 接地引脚	XS2: 4 → GND	-
SPI NC 引脚	XS2: 5 → NC	-

控制与滤波选择

参数	数值	单位	备注
SPI 数据速率	2 / 10	Mbps	典型值: 2 Mbps. 最大值: 10 Mbps.
SPI 帧格式	0xAA 0x55 Data[31:0] 0x44 0xBB	-	Data[31:0] 占四字节，进一步的数据字节顺序未说明。
通道 1 RF/BITE 选择位	25: 0 → RF; 1 → BITE	-	保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。
通道 2 RF/BITE 选择位	26: 0 → RF; 1 → BITE	-	保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。
通道 3 RF/BITE 选择位	27: 0 → RF; 1 → BITE	-	保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。
通道 4 RF/BITE 选择位	28: 0 → RF; 1 → BITE	-	保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。
通道 1 衰减位	5:16; 4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB	各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。
通道 2 衰减位	11:16; 10:8; 9:4; 8:2; 7:1; 6:0.5	dB	各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。
通道 3 衰减位	17:16; 16:8; 15:4; 14:2; 13:1; 12:0.5	dB	各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。
通道 4 衰减位	23:16; 22:8; 21:4; 20:2; 19:1; 18:0.5	dB	各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。

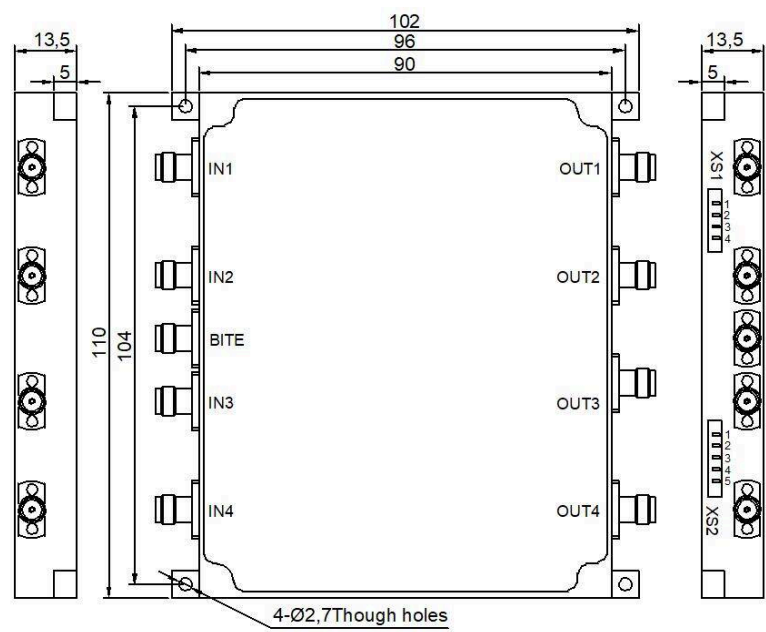
控制与滤波选择

参数	数值	单位	备注
SPI 未使用位	29	-	资料将这些数据位标为无含义。
SPI 滤波选择位	24:C0	-	-
滤波码 0 通带	0 → 1400–2200	MHz	-
滤波码 1 通带	1 → 2000–3000	MHz	-

机械参数

参数	数值	单位
主体尺寸	102 × 110 × 13.5	mm
重量	≤500 (最大值: 500 g.)	g
安装孔中心距	96 × 104	mm
安装孔	4 × Φ2.7 (通孔。)	mm

机械外形尺寸图



所有尺寸单位为 mm [in].

当前出版记录 · 1.0 · 2026-10-08. 首次出版已审核产品资料。

文档说明

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以已经确认的报价和订单文件为准。