Filtro passa-faixa de montagem em superfície 4100–6400 MHz



Selecione a faixa de passagem de 4100–6400 MHz para uma interface de placa de 50 Ω. A perda de inserção de 1.2 dB corresponde apenas a 5250 MHz, não à faixa inteira. A rejeição de 50 dBc é indicada somente em DC–3100 MHz e 7900–11000 MHz. As curvas típicas auxiliam a avaliação, mas não constituem garantia de desempenho.

Confira o encapsulamento de 8.5 × 5.6 × 2.6 mm e os terminais com o leiaute em RO4350B de 0.254 mm. As duas portas RF são intercambiáveis. Considere 2 W CW e −55...+85 °C como valores de projeto, separados do desempenho RF.

Desempenho de RF

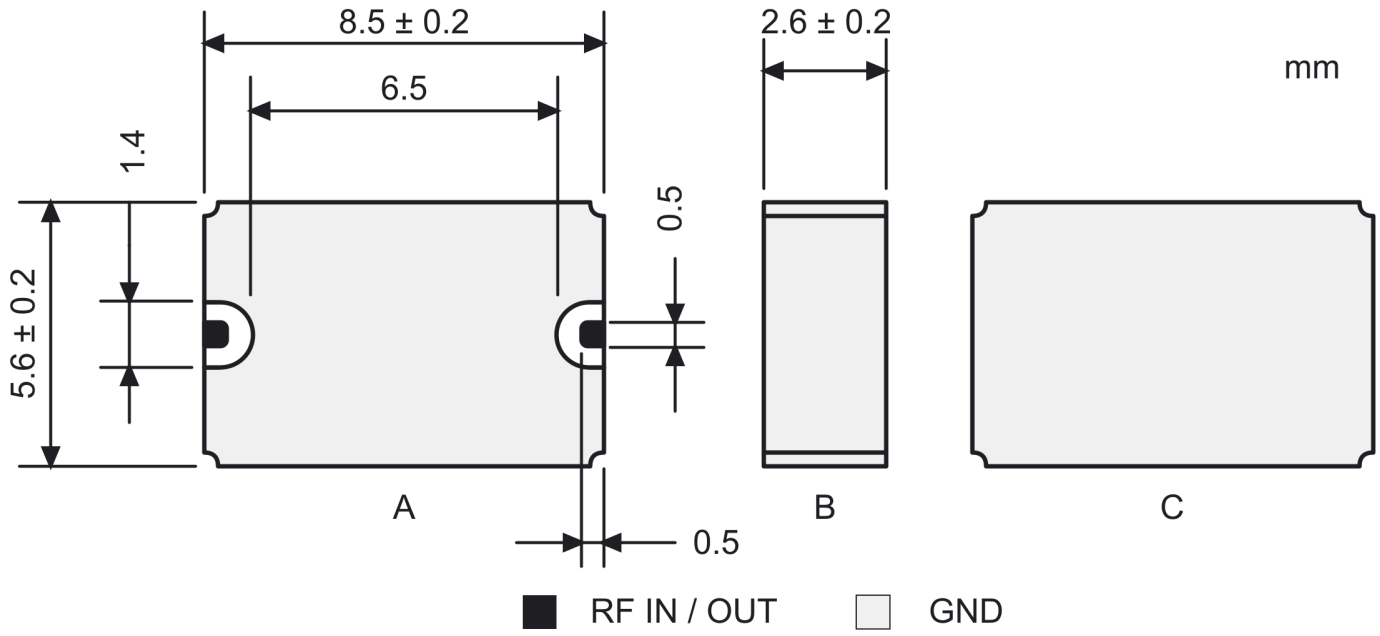
Parâmetro	Valor
Frequência central	5250 MHz
Faixa de passagem	4100–6400 MHz
Perda de inserção na frequência central	1.2 dB (5250 MHz)
Ondulação na faixa de passagem	1.0 dB (4100–6400 MHz)
ROE	1.8:1
Variação do atraso de grupo	0.7 ns
Rejeição na faixa inferior	50 dBc (DC–3100 MHz)
Rejeição na faixa superior	50 dBc (7900–11000 MHz)

Valores de projeto

Parâmetro	Valor
Potência admissível em CW	2 W CW
Temperatura de operação	−55...+85 °C
Temperatura de armazenamento	−55...+85 °C

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor
Dimensões do encapsulamento	8.5 × 5.6 × 2.6 mm (±0.2 mm)
Peso líquido	1 g

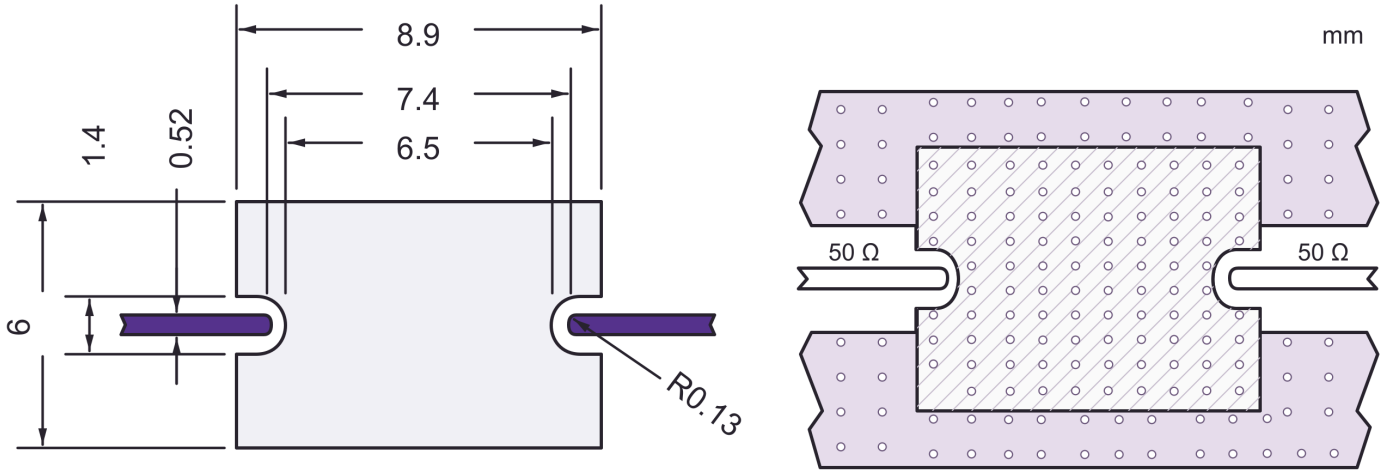


Montagem em PCB

Use substrato RO4350B de 0.254 mm e linhas de alimentação de 50 Ω nas ilhas de RF. As duas portas de RF são intercambiáveis. Em um compartimento blindado, deixe 1.0 mm até a parede lateral e 2.0 mm até a tampa. O filtro admite soldagem por refusão a 260 °C. Garanta uma conexão ao terra confiável para preservar a rejeição. Evite imersão prolongada durante a limpeza. Após limpar, seque por 20–30 minutos. Caso seja necessária maior supressão de harmônicos, avalie um absorvedor de RF no compartimento montado.

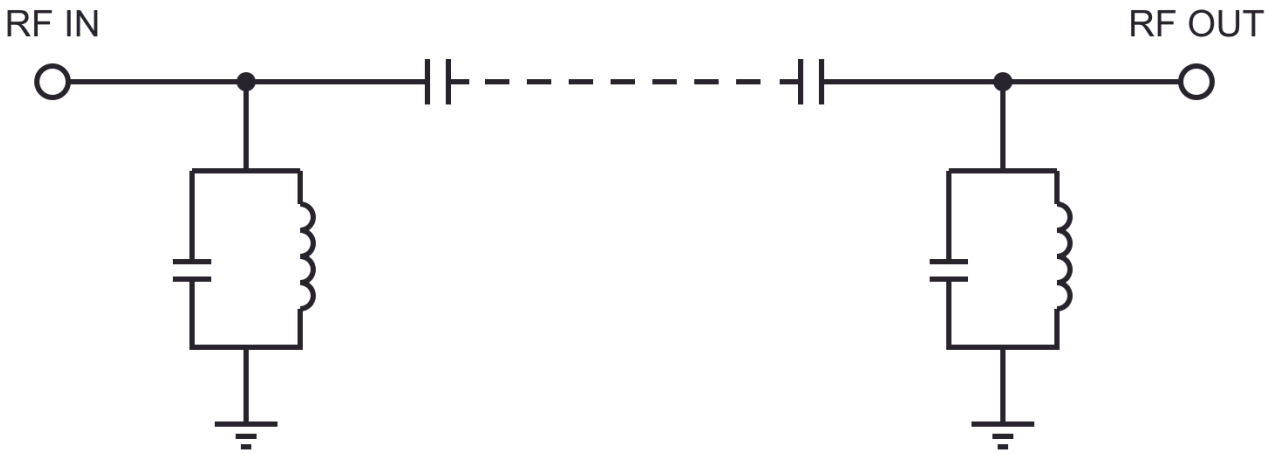
Montagem e circuito

Dimensões recomendadas dos pads da PCB e aterramento



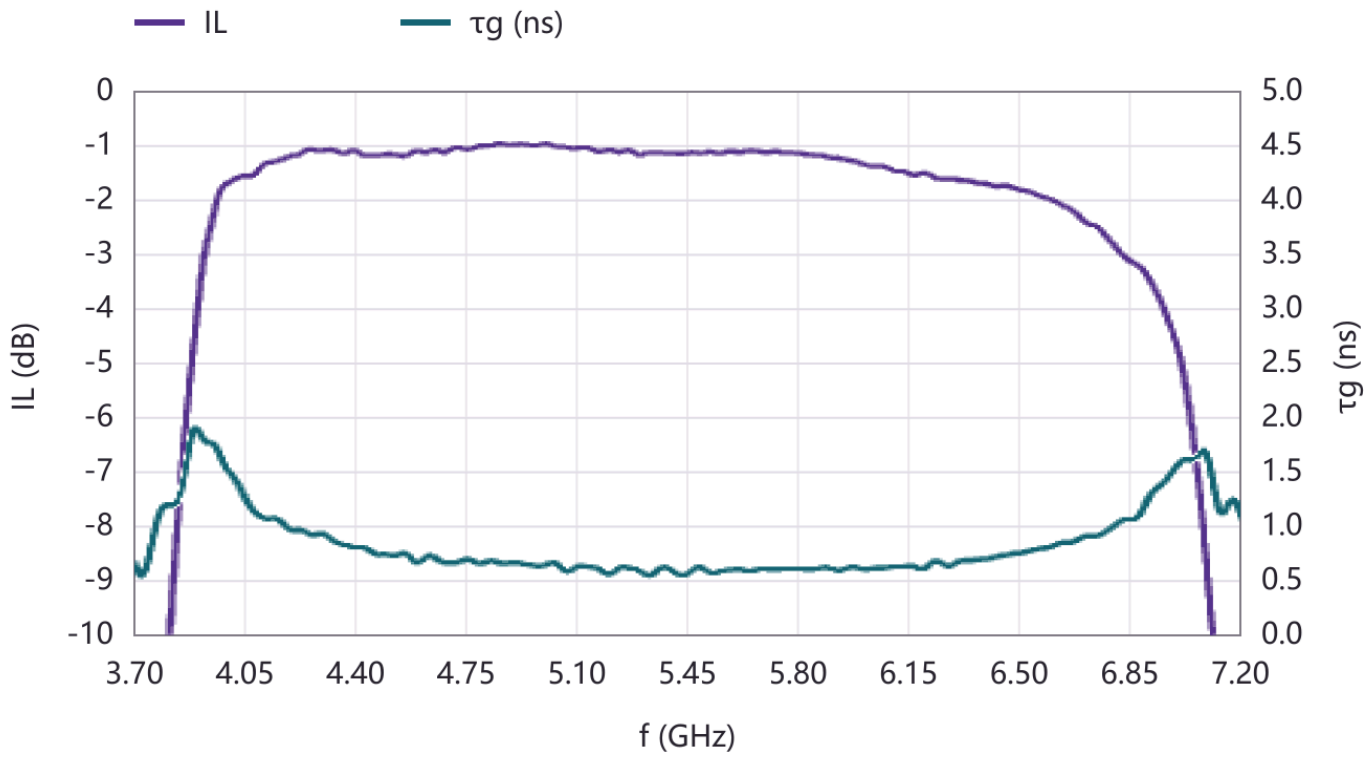
RO4350B · h = 0.254 mm

Diagrama funcional de RF

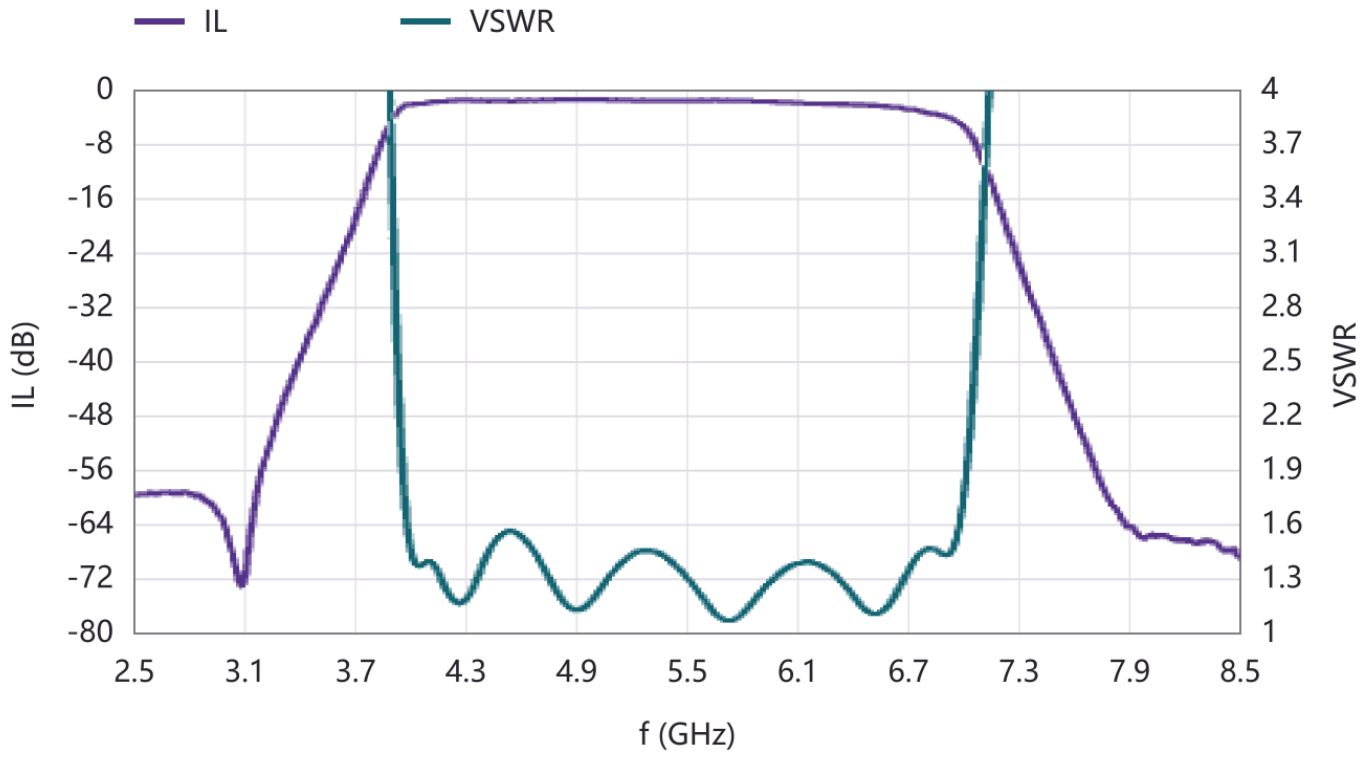


Resposta típica

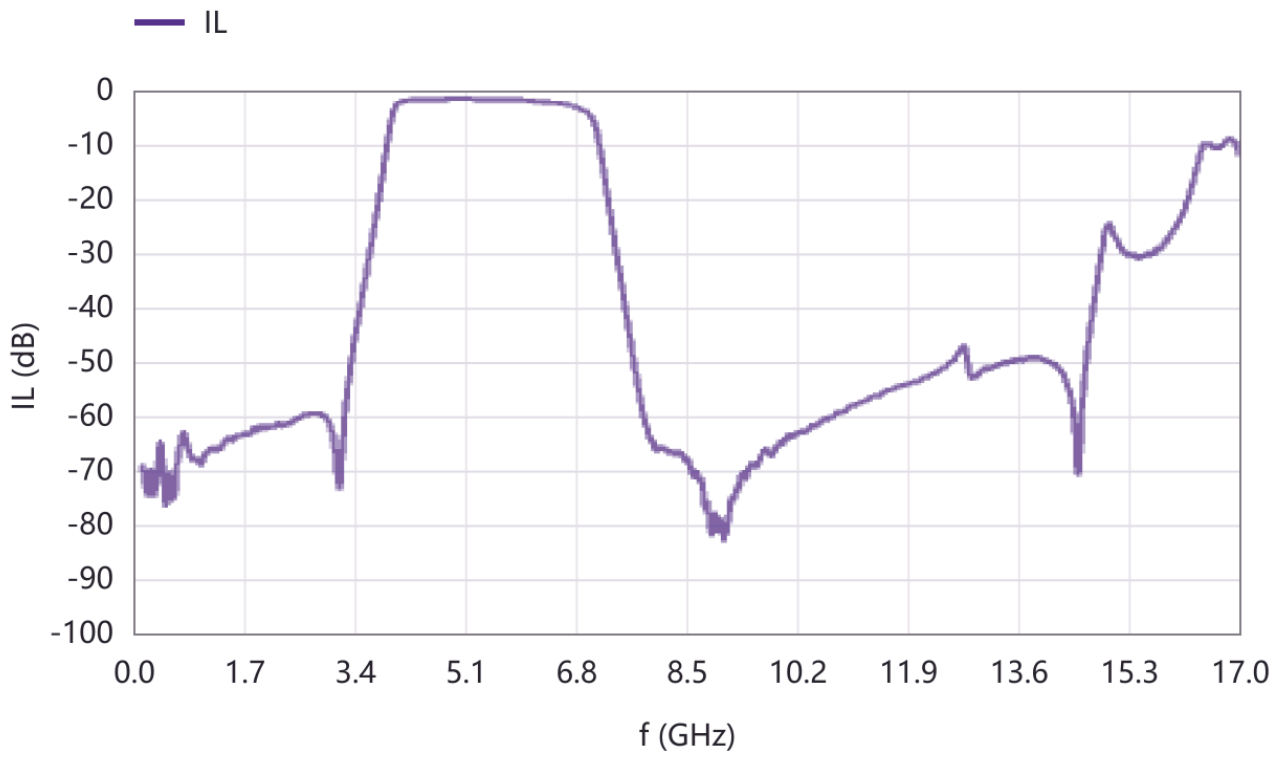
Perda de inserção e atraso de grupo



Perda de inserção e ROE



Perda de inserção em banda larga



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.