4100–6400 MHz 表面実装型バンドパスフィルタ



50 Ωの基板配線に対し、4100–6400 MHzの通過帯域を選定します。挿入損失1.2 dBは5250 MHzにおける値であり、通過帯域全体の値ではありません。50 dBcの抑圧量はDC–3100 MHzおよび7900–11000 MHzにのみ対応します。代表特性曲線は応答の評価に用い、保証値として扱わないでください。

8.5 × 5.6 × 2.6 mmのパッケージと端子パターンを、厚さ0.254 mmのRO4350B基板レイアウトと照合してください。両RFポートは入れ替えて使用できます。2 W CWおよび–55…+85 °Cは設計定格として、RF特性とは分けて確認します。

RF 特性

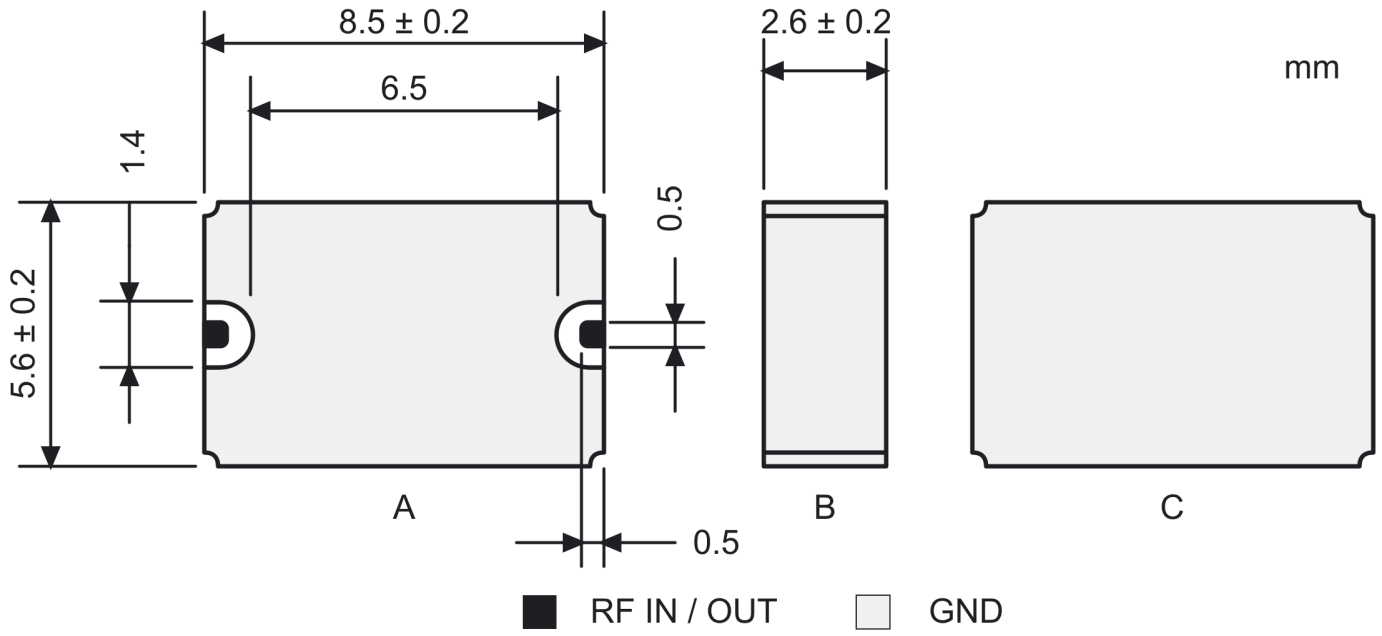
項目	値
中心周波数	5250 MHz
通過帯域	4100–6400 MHz
中心周波数での挿入損失	1.2 dB (5250 MHz)
通過帯域内リップル	1.0 dB (4100–6400 MHz)
VSWR	1.8:1
群遅延偏差	0.7 ns
低域側阻止域減衰量	50 dBc (DC–3100 MHz)
高域側阻止域減衰量	50 dBc (7900–11000 MHz)

設計定格

項目	値
CW 許容電力	2 W CW
動作温度	–55…+85 °C
保存温度	–55…+85 °C

機械仕様

項目	値
パッケージ寸法	8.5 × 5.6 × 2.6 mm (±0.2 mm)
質量	1 g

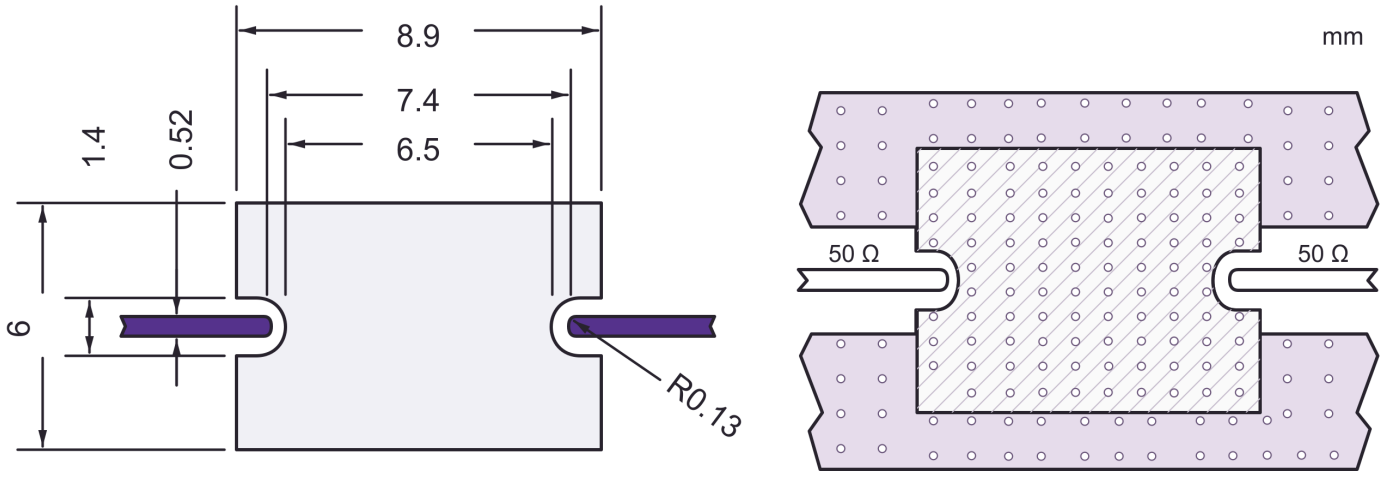


基板実装

厚さ 0.254 mm の RO4350B 基板を使用し、RF パッドには 50 Ω の給電線を接続します。 2 つの RF ポートは入れ替え可能です。シールド区画に実装する場合は、側壁から 1.0 mm、上蓋から 2.0 mm の間隔を確保してください。 260 °C のリフローはんだ付けに対応します。阻止帯域特性を保つため、確実に接地してください。 洗浄時は長時間の浸漬を避け、洗浄後に 20–30 分乾燥させてください。高調波の抑制を強化する場合は、組み立てた区画内で電波吸収材の効果を評価してください。

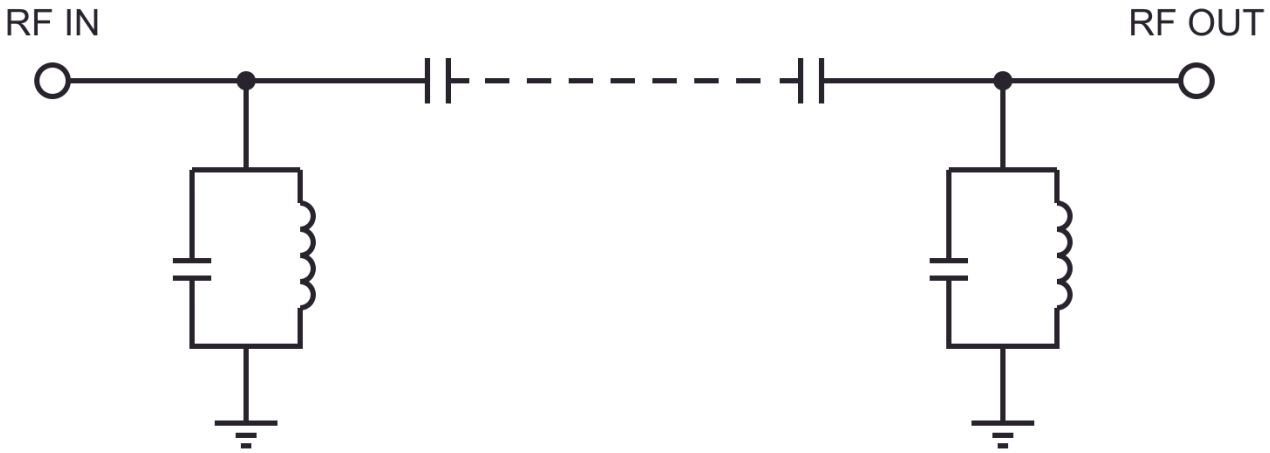
実装と回路図

推奨 PCB ランド寸法と接地構成図



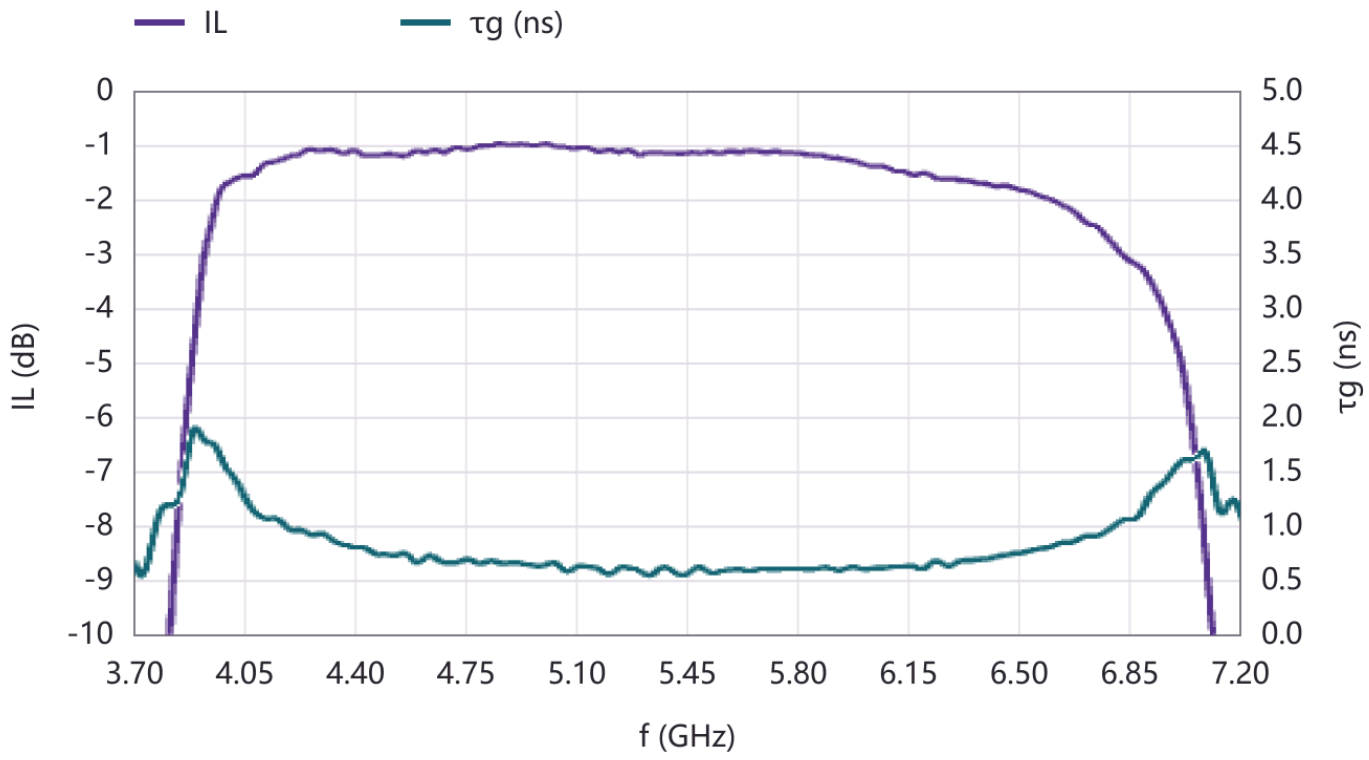
RO4350B · h = 0.254 mm

RF 機能回路図

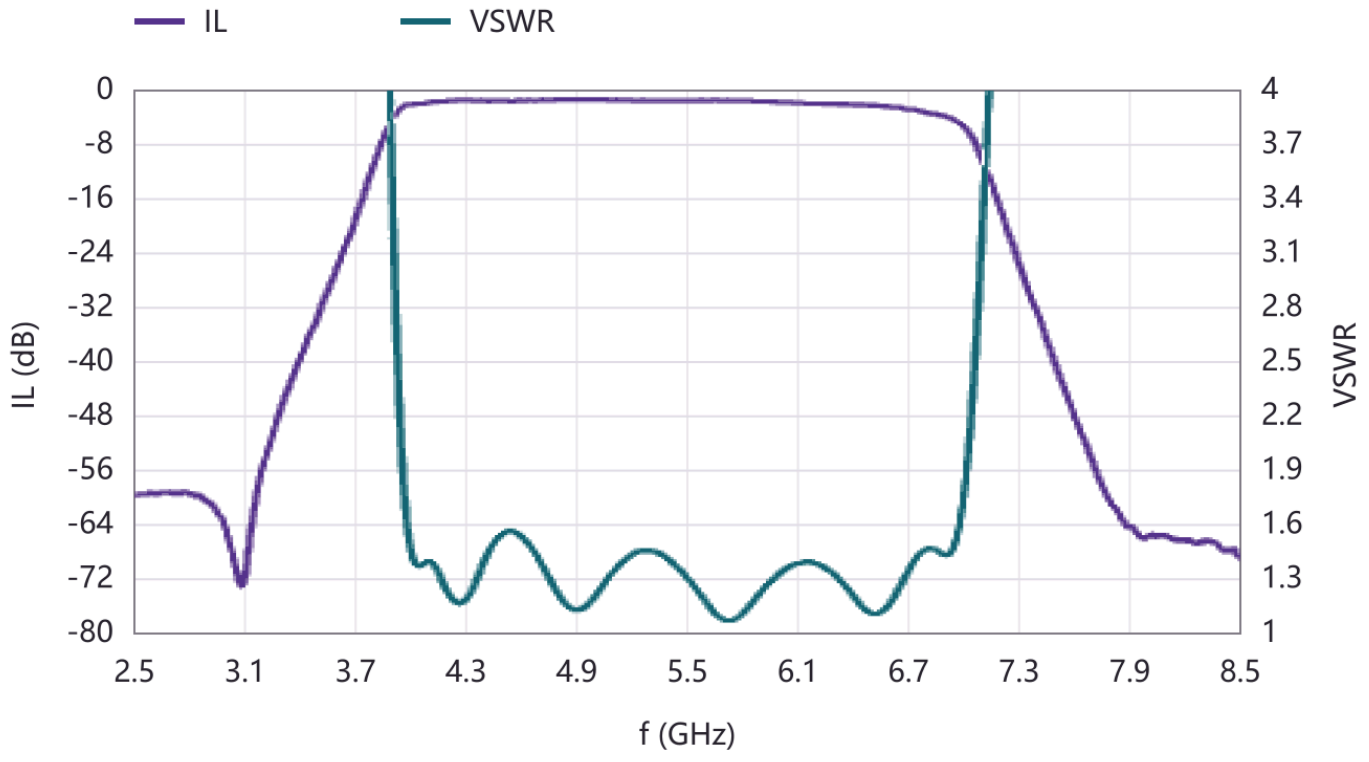


代表特性

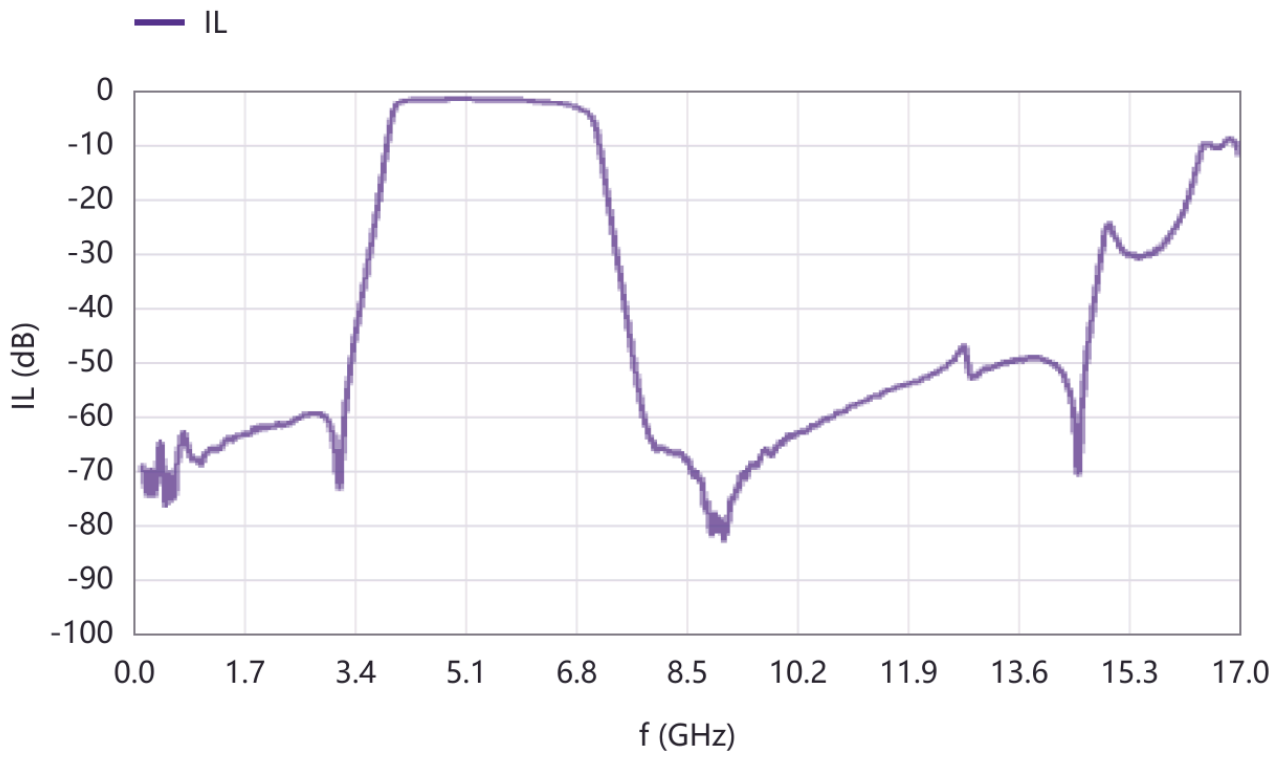
挿入損失と群遅延



挿入損失と VSWR



広帯域挿入損失



文書に関する注意

仕様は製品の更新に伴い改訂される場合があります。設計を確定する前に、現行の文書改訂版と製品固有の要件を LCRF に確認してください。供給構成は承認済みの見積書および注文書類で定義されます。