4100–6400 MHz SMD-Bandpassfilter

Wählen Sie den Durchlassbereich 4100–6400 MHz für eine Leiterplattenschnittstelle mit 50 Ω. Die Einfügedämpfung von 1.2 dB gilt ausschließlich bei 5250 MHz, nicht über den gesamten Durchlassbereich. Die Sperrdämpfung von 50 dBc ist nur für DC–3100 MHz und 7900–11000 MHz angegeben. Typische Kennlinien dienen der Bewertung und stellen keine garantierten Leistungswerte dar.



Prüfen Sie die Gehäuseabmessungen von 8.5 × 5.6 × 2.6 mm und das Anschlussflächenmuster anhand des Layouts auf 0.254 mm RO4350B. Beide RF-Anschlüsse sind austauschbar. Berücksichtigen Sie 2 W CW und −55…+85 °C als Auslegungswerte getrennt von den RF-Kennwerten.

HF-Eigenschaften

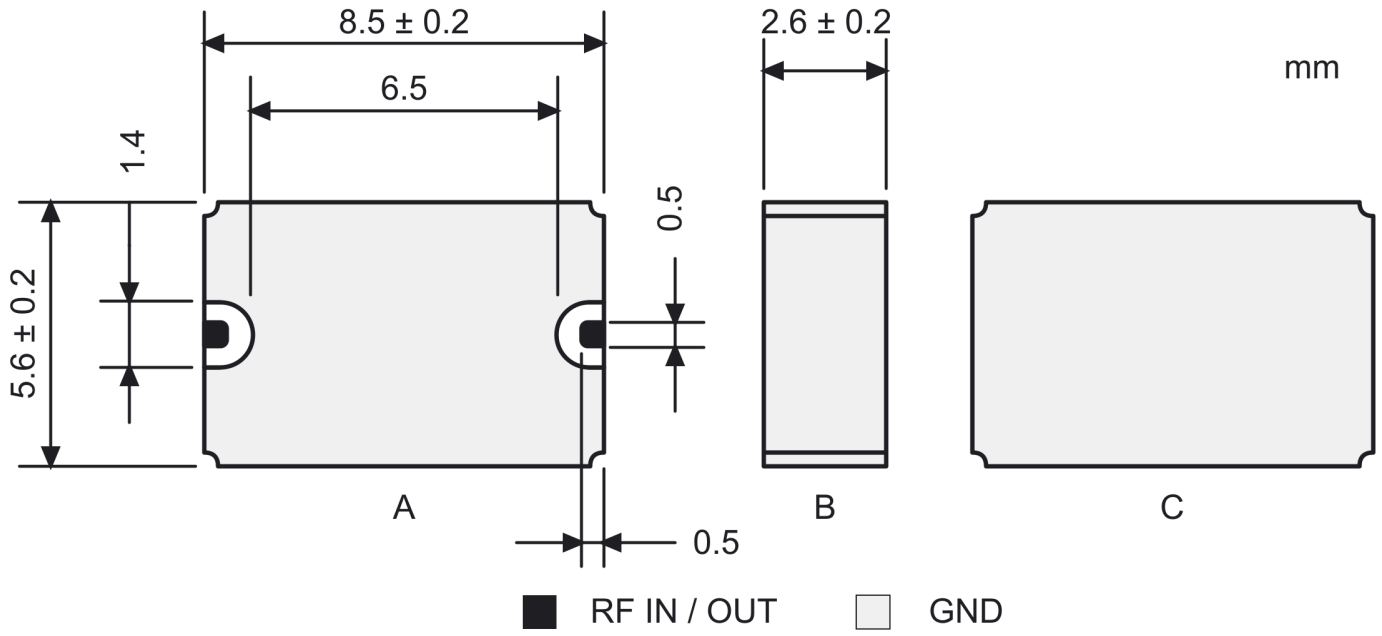
Parameter	Wert
Mittenfrequenz	5250 MHz
Durchlassbereich	4100–6400 MHz
Einfügedämpfung bei Mittenfrequenz	1.2 dB (5250 MHz)
Durchlasswelligkeit	1.0 dB (4100–6400 MHz)
VSWR	1.8:1
Gruppenlaufzeitschwankung	0.7 ns
Dämpfung im unteren Sperrbereich	50 dBc (DC–3100 MHz)
Dämpfung im oberen Sperrbereich	50 dBc (7900–11000 MHz)

Auslegungswerte

Parameter	Wert
CW-Belastbarkeit	2 W CW
Betriebstemperatur	−55…+85 °C
Lagertemperatur	−55…+85 °C

Mechanische Daten

Parameter	Wert
Gehäuseabmessungen	8.5 × 5.6 × 2.6 mm (±0.2 mm)
Nettogewicht	1 g

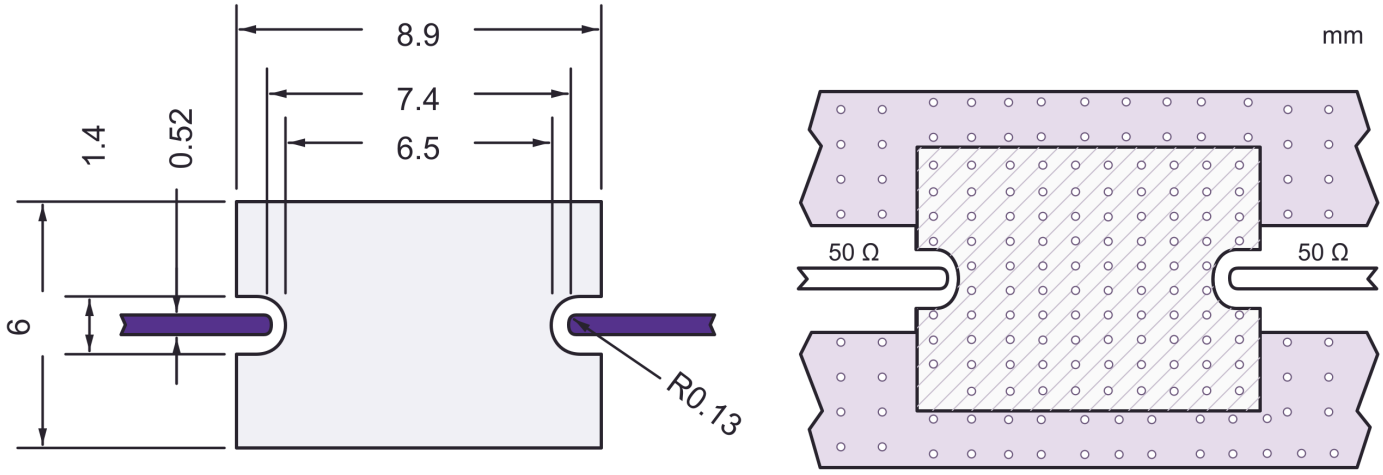


Leiterplattenmontage

Ein 0.254 mm starkes RO4350B-Substrat mit 50 Ω Leitungsimpedanz an den HF-Pads verwenden. Die beiden HF-Anschlüsse sind austauschbar. In einer geschirmten Kammer 1.0 mm Abstand zur Seitenwand und 2.0 mm zum Deckel vorsehen. Reflow-Löten bei 260 °C ist möglich. Für die Sperrdämpfung ist eine zuverlässige Masseverbindung erforderlich. Beim Reinigen längeres Eintauchen vermeiden. Anschließend 20–30 Minuten trocknen. Bei Bedarf HF-Absorber zur zusätzlichen Oberwellenunterdrückung in der bestückten Kammer prüfen.

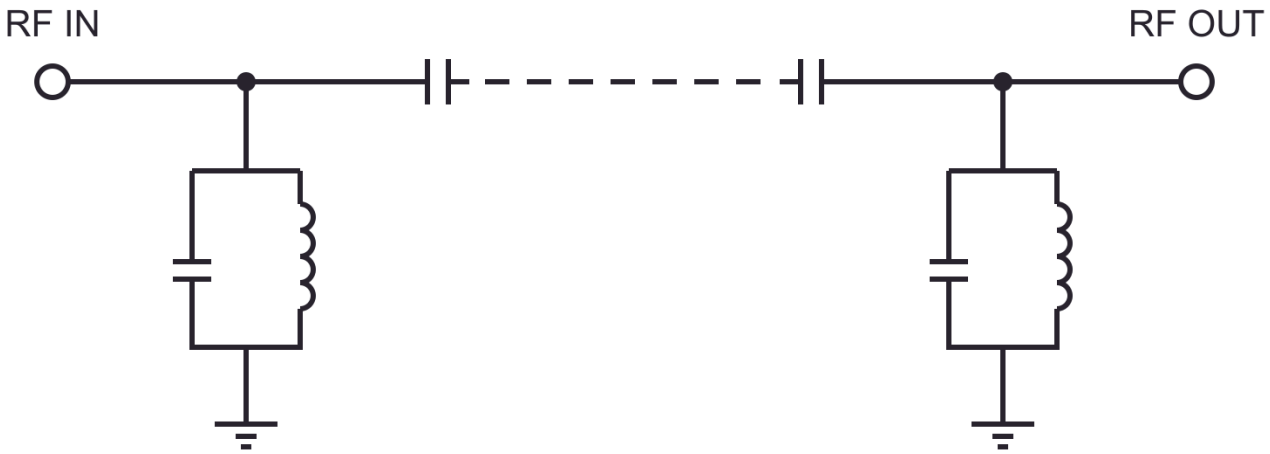
Montage und Schaltung

Empfohlene Leiterplatten-Lötflächen und Masseanbindung



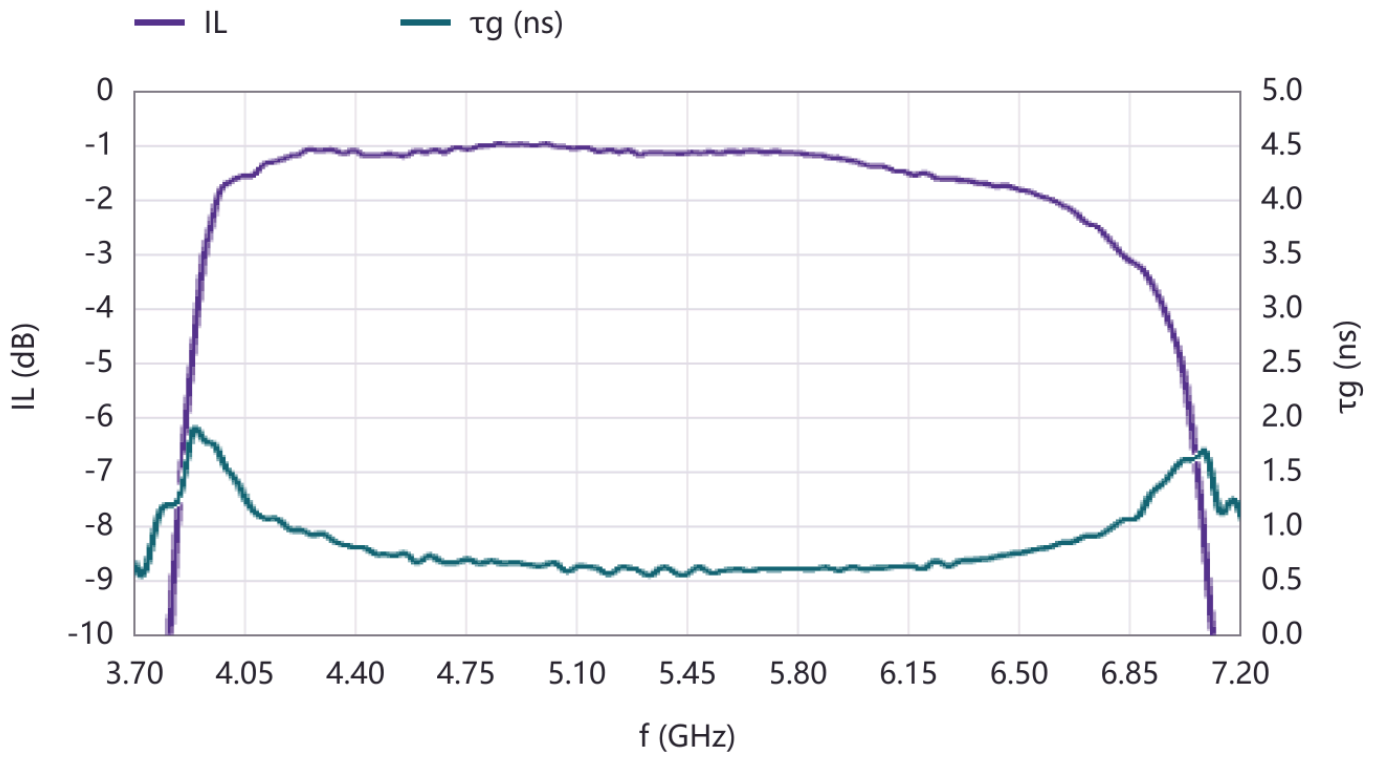
RO4350B · h = 0.254 mm

HF-Funktionsschaltbild

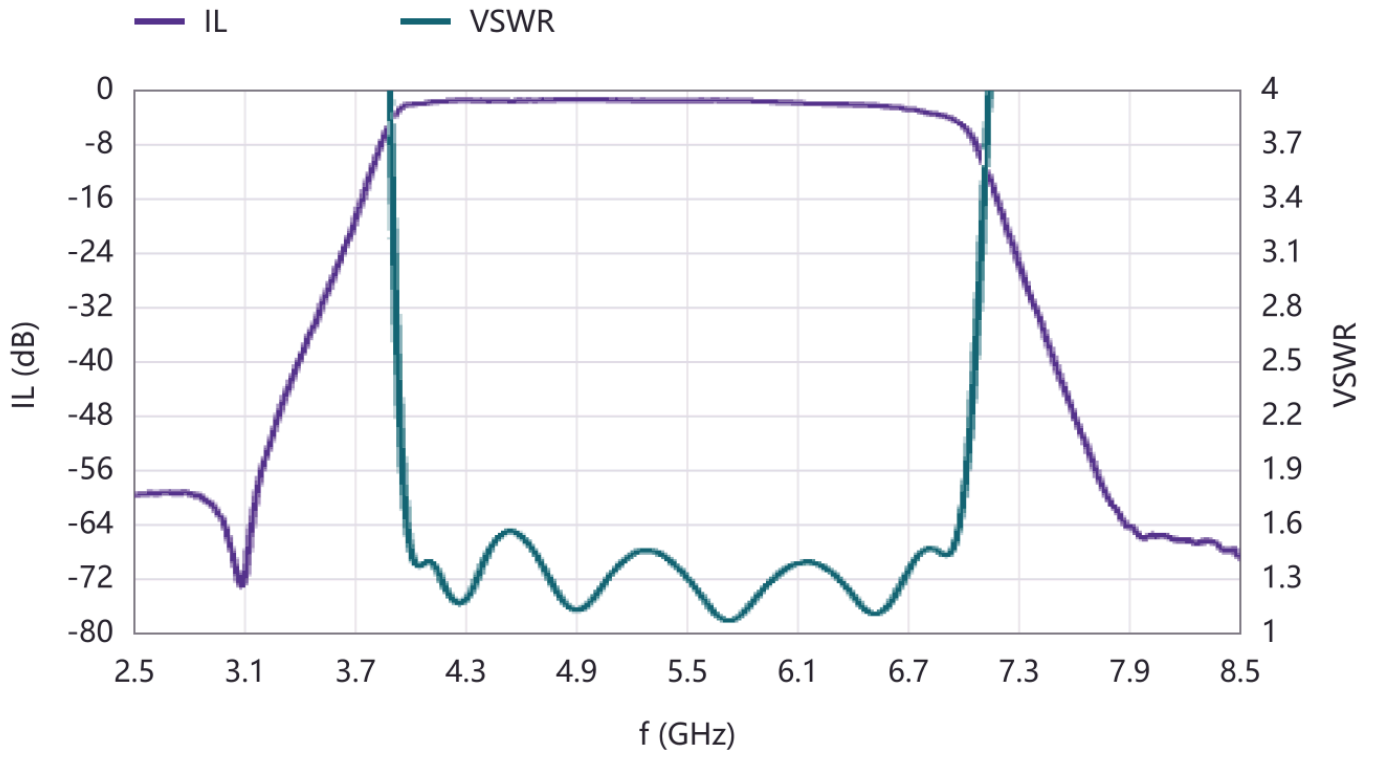


Typischer Frequenzgang

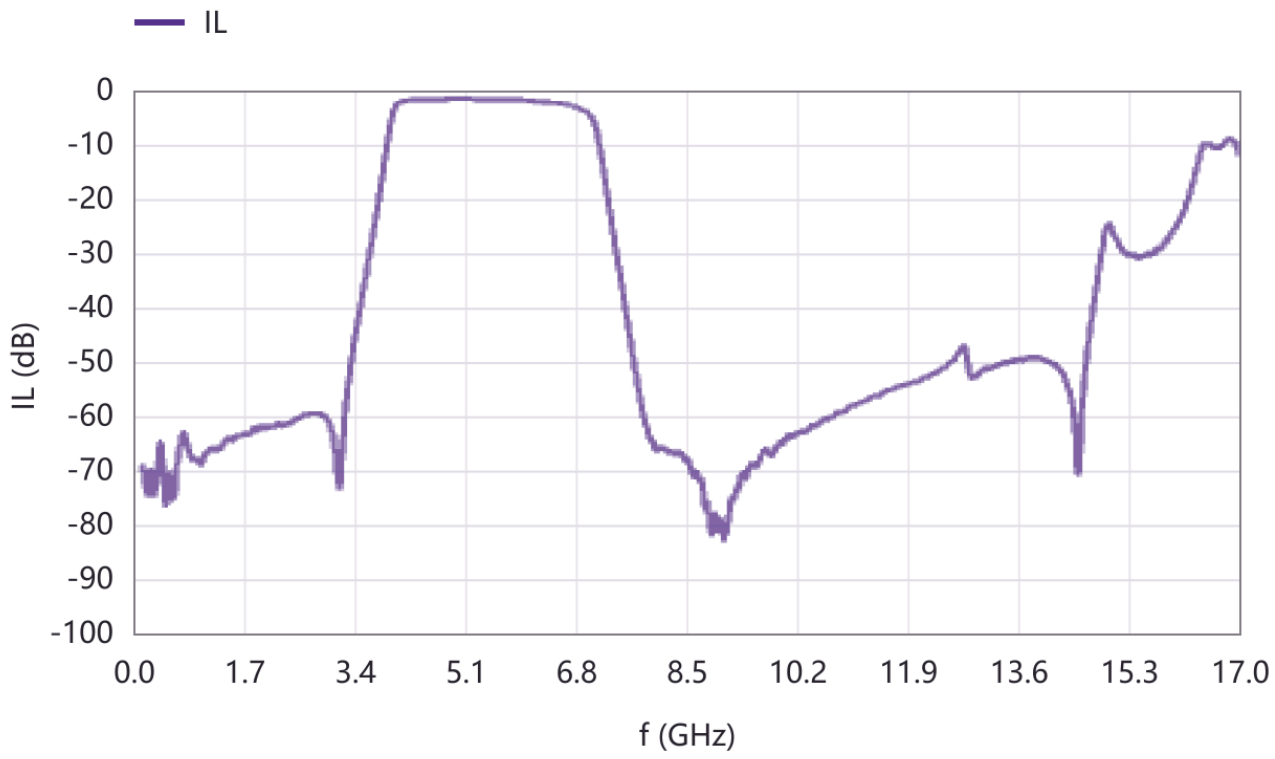
Einfügedämpfung und Gruppenlaufzeit



Einfügedämpfung und VSWR



Breitbandige Einfügedämpfung



Dokumenthinweis

Spezifikationen können revidiert werden. Prüfen Sie vor der Designfreigabe mit LCRF den aktuellen Dokumentstand und die produktspezifischen Anforderungen. Das freigegebene Angebot und die Auftragsunterlagen definieren die gelieferte Konfiguration.