SMD-Tiefpassfilter · DC–550 MHz

Prüfen Sie vor dem Leiterplattenlayout das 50-Ω-Anschlusskonzept, das Landmuster und das Gehäuse mit 18.8 × 11.18 × 6.86 mm.

HF-Eigenschaften

Parameter	Wert
Durchlassbereich	DC–550 MHz
Einfügedämpfung im Durchlassbereich [1]	≤1.0 dB
Sperrdämpfung [2]	≥20 dB
Sperrdämpfung [3]	≥35 dB
VSWR [1]	1.2:1 (Typisch)
Frequenz bei −3 dB	605 MHz

[1] DC–550 MHz
[2] 800–1050 MHz
[3] 1050–2000 MHz

Auslegungswerte

Durch die Auslegung garantiert

Parameter	Wert
Belastbarkeit	0.5 W
Betriebstemperatur	−40...+85 °C
Lagertemperatur	−55...+100 °C

Typischer gemessener Frequenzgang

Frequenz (MHz)	S11 VSWR	S22 VSWR	S12-Verlust (dB)	S12-Laufzeit (ns)
0.01	1.01	1.01	-0.05	1.48
57	1.01	1.01	-0.05	1.48
114	1.11	1.11	-0.11	1.54
171	1.11	1.11	-0.13	1.57
229	1.09	1.08	-0.14	1.63
286	1.03	1.03	-0.17	1.7
343	1.04	1.06	-0.21	1.81
400	1.07	1.1	-0.24	1.93
457	1.08	1.1	-0.3	2.13
514	1.14	1.13	-0.41	3.3

Typischer gemessener Frequenzgang

Frequenz (MHz)	S11 VSWR	S22 VSWR	S12-Verlust (dB)	S12-Laufzeit (ns)
571	1.07	1.08	-0.51	3.91
629	2.29	2.32	-1.51	2.7
686	9.29	9.38	-6.72	1.35
743	25.3	23.54	-13.22	1.16
800	42.03	39.14	-20.93	1.2

Mechanische Daten

Parameter	Wert
Gehäuseabmessungen	18.8 ±0.2 × 11.18 ±0.2 × 6.86 ±0.2 mm
HF-Impedanz	50 Ω
Montageart	Oberflächenmontage
HF-Anschlüsse	1, 8
Masseanschlüsse	2, 3, 4, 5, 6, 7
Qualitätsstufe	Industriequalität
Abmessungen einer Lötfläche	1.52 × 1.4 mm
Mittenabstand benachbarter Lötflächen in einer Reihe	5.08 mm
Außenabmessungen des Lötflächenfelds	16.76 × 11.94 mm

Leiterplattenmontage

Die Oberfläche reinigen, ohne den Filter in Reinigungsflüssigkeit einzutauchen. Reflow-Löten bei 190 °C wird unterstützt. Das Leiterplatten-Lötflächenmuster besteht aus zwei Reihen mit je vier Lötflächen. Bei Blick auf die Gehäuseunterseite mit Anschluss 1 oben links liegen oben die Anschlüsse 1, 3, 5 und 7, unten die Anschlüsse 2, 4, 6 und 8. Die Anschlüsse 1 und 8 dienen als HF-Ein- oder -Ausgang. Die Anschlüsse 2 bis 7 sind Masseanschlüsse. In der Unteransicht ist die Aussparung für Anschluss 1 1.52 mm breit und ab der oberen Kante 1.02 mm tief. Der Mittenabstand zwischen den Anschlüssen 2 und 4 beträgt 5.08 mm. Die Mitte von Anschluss 2 liegt 1.78 mm von der linken Kante entfernt. Die Metallisierung von Anschluss 8 reicht 3.54 mm von der rechten und 2.22 mm von der unteren Kante nach innen.

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.