# SMD-Tiefpassfilter · DC–16 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–16 MHz |
| Einfügedämpfung im Durchlassbereich [1] | 0.5 dB (Typisch) |
| Sperrdämpfung [2] | ≥20 dB |
| Sperrdämpfung [3] | ≥40 dB |
| Sperrdämpfung [4] | ≥30 dB |
| VSWR [1] | 1.3:1 (Typisch) |
| Frequenz bei −3 dB | 18.3 MHz |

[1] DC–16 MHz
[2] 22 MHz
[3] 50–1000 MHz
[4] 1000–2200 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 | S12-Verlust (dB) | S12-Laufzeit (ns) |
|---|---|---|---|
| 0.01 | 1.49 | -0.23 | 60.22 |
| 2 | 1.34 | -0.4 | 66.79 |
| 4 | 1.28 | -0.38 | 66.06 |
| 6 | 1.11 | -0.18 | 70.35 |
| 9 | 1.35 | -0.56 | 72.95 |
| 11 | 1.5 | -0.75 | 74.33 |
| 13 | 1.42 | -0.42 | 83.43 |
| 15 | 1.19 | -0.37 | 101.88 |

## Typischer gemessener Frequenzgang

| Frequenz (MHz) | S11 VSWR | S12-Verlust (dB) | S12-Laufzeit (ns) |
|---|---|---|---|
| 17 | 1.44 | -0.58 | 121.38 |
| 19 | 5.6 | -3.41 | 180.47 |
| 21 | 24.18 | -17.21 | 81.17 |
| 24 | 10.31 | -35.74 | 30.68 |
| 26 | 9.86 | -45.47 | 21.03 |
| 28 | 10.44 | -54.02 | 11.98 |
| 30 | 11.86 | -63.56 | 4.34 |

## 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.