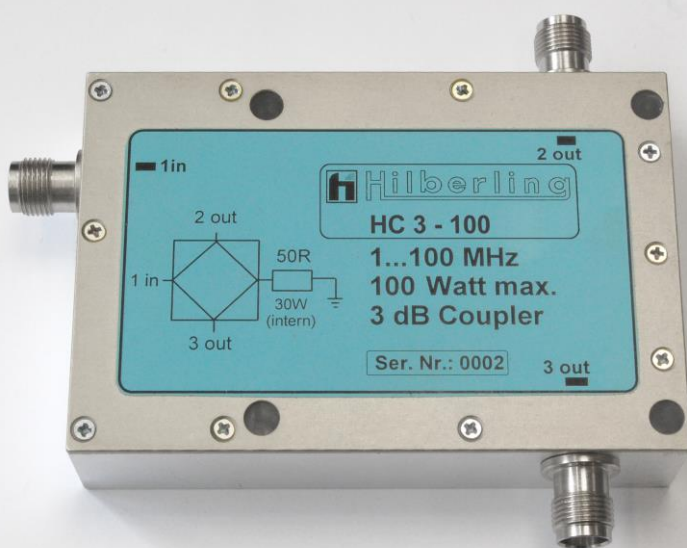




Hilberling GmbH Entwicklungslabor Hochfrequenztechnik
Kieler Str. 53 24768 Rendsburg
eMail: info@hilberling.de

HC 3 - 100

3 dB Coupler



1 ... 100 MHz



Projekt: 3 dB Coupler

Technische Daten

Leistungsdaten

- Frequenzbereich 1 ... 100 MHz / -1 dB / 50 Ω
- Eingang / Ausgang [1] 0 ... 100 Watt max.
- Ausgänge / Eingänge [2/3] 2 x 0 ... 50 Watt max.
- Einfügedämpfung $\leq 0,5$ dB / 2 ... 50 MHz
- Ausgangsentkopplung 20 ... 30 dB
- Dynamik IP₃ +60 dBm / 50 Watt PEP

Anschlüsse

- Eingang / Ausgang [1] TNC / SMA [®]
- Ausgänge / Eingänge [2/3] TNC / SMA [®]

[®] optional

Umgebung

- Betrieb -20 ... +60°C / extern SWR ≤ 3 / Ausgänge
- Lagerung -40 ... +80°C



Funktionsbeschreibung

- Transformatorischer 3 dB - Coupler
- 4-Port - Coupler mit internem Refl. Port - Lastwiderstand 50 Ω / 30 Watt mit Gehäuse - Kontaktkühlung

Anwendungsbereiche

- Leistungsteiler 1 : 2 für Pegel von 0 ... 100 Watt
- Kaskadierbar 1/ n
- TX – Signalteiler ; Treiberleistung für 2x - Endstufen
- Übersteuerungsfester RX - Signalteiler für 2x - Empfänger an 1x - Antenne (IP₃ +60 dBm)

Gehäuse

- Material AL ; farblos chromatiert
Unterteil: Vollmaterial, gefräst
Deckel: 1,5 mm Blech
- Maße 107,5 x 73 x 25 mm (L x B x H)
(121,5 x 101 x 25 mm über alles, TNC)
- Montage 4 - Loch - Befestigung 70 x 60 mm / M3
- Gewicht 275 g



Hilberling

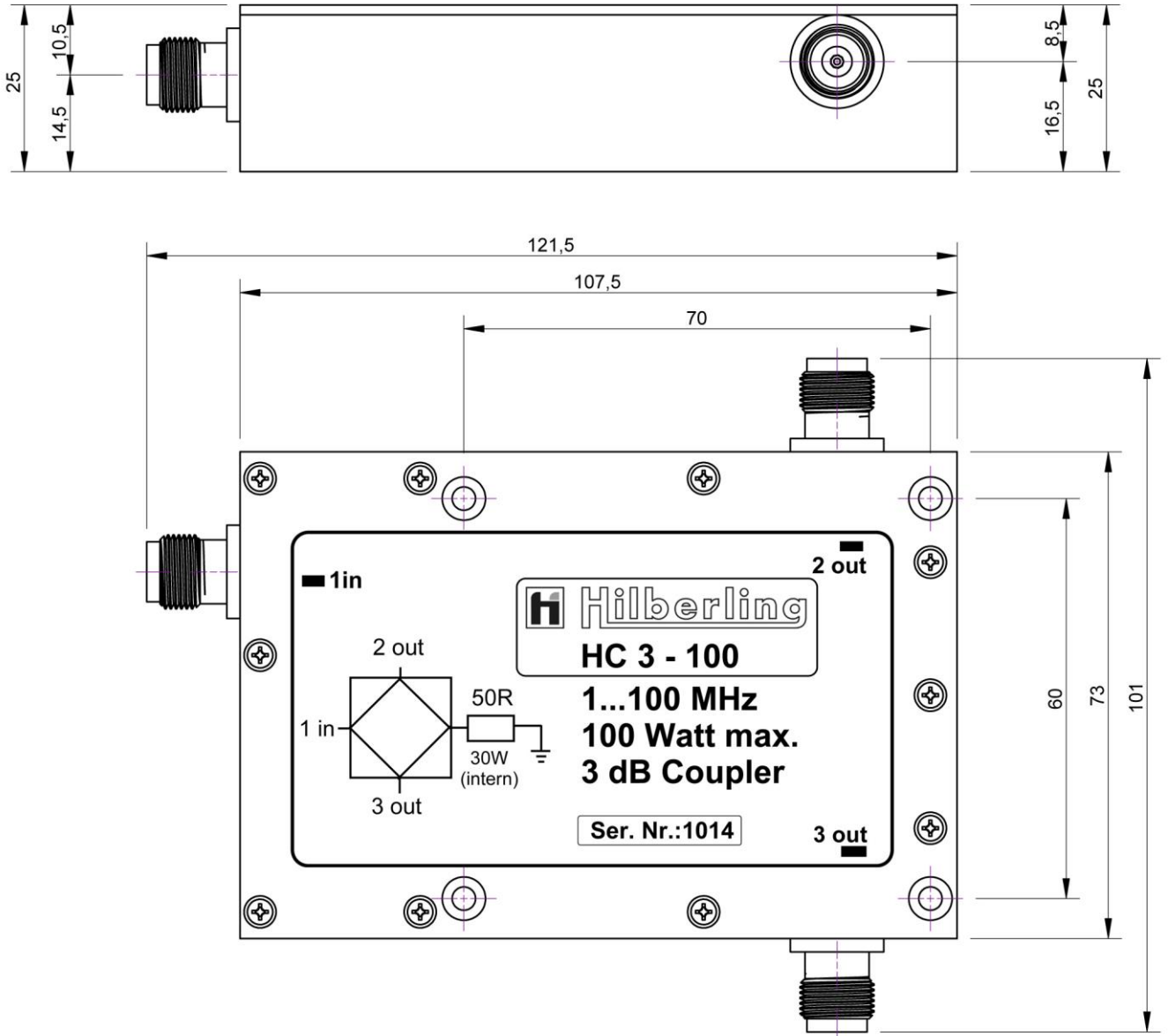
HF-Entwicklungslabor eMail: info@hilberling.de
Kieler Str. 53 * 24768 Rendsburg / Germany

Datenblatt / Spezifikation

HC 3 - 100

Projekt: 3 dB Coupler

Gehäuse



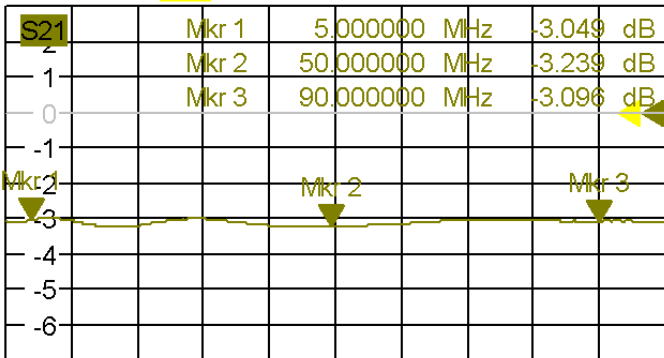


Projekt: 3 dB Coupler

Messprotokoll

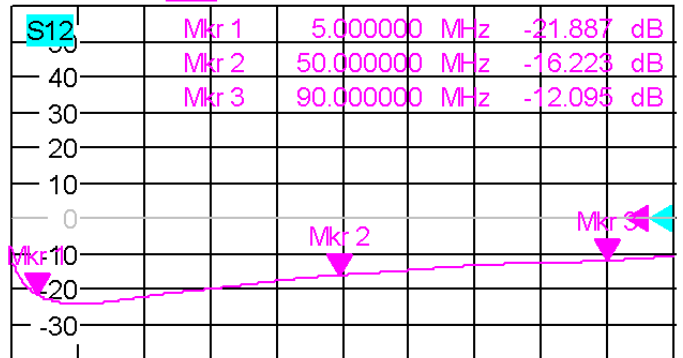


Trc1 S21 dB Mag 1 dB / Ref 0 dB Cal Smo 1
Mem5[Trc1] S21 dB Mag 1 dB / Ref 0 dB Invisible



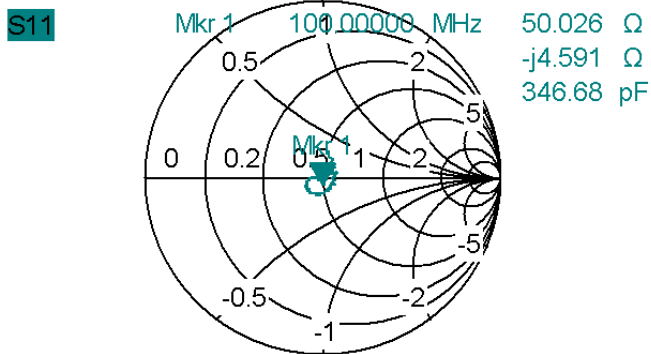
Ch1 Start 1 MHz Pwr -10 dBm Stop 100 MHz

Trc2 S12 dB Mag 10 dB / Ref 0 dB Invisible? Invisible
Mem6[Trc2] S12 dB Mag 10 dB / Ref 0 dB Smo



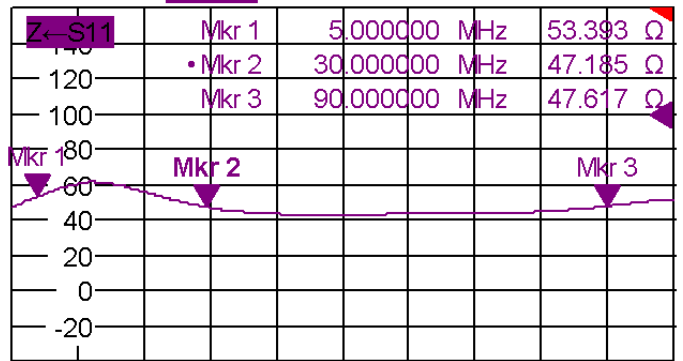
Ch1 Start 1 MHz Pwr -10 dBm Stop 100 MHz

Trc3 S11 Smith Ref 1 U Invisible 3
Mem7[Trc3] S11 Smith Ref 1 U

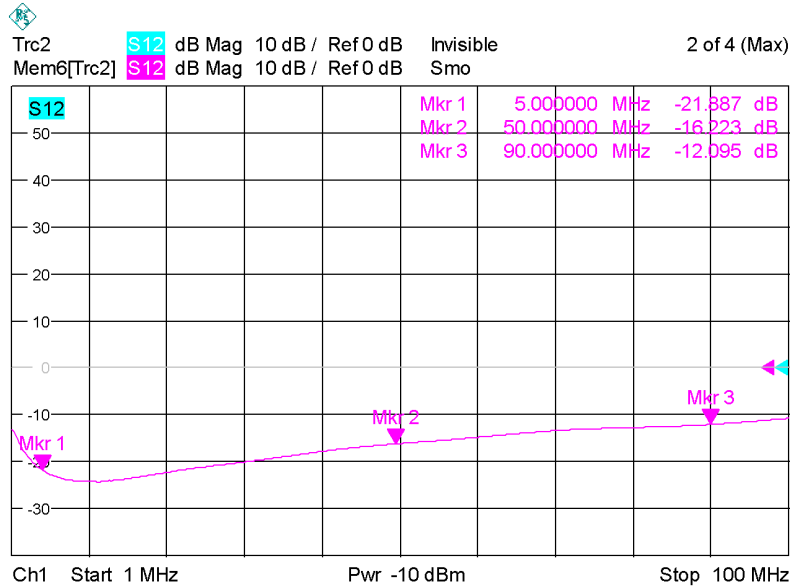


Ch1 Start 1 MHz Pwr -10 dBm Stop 100 MHz

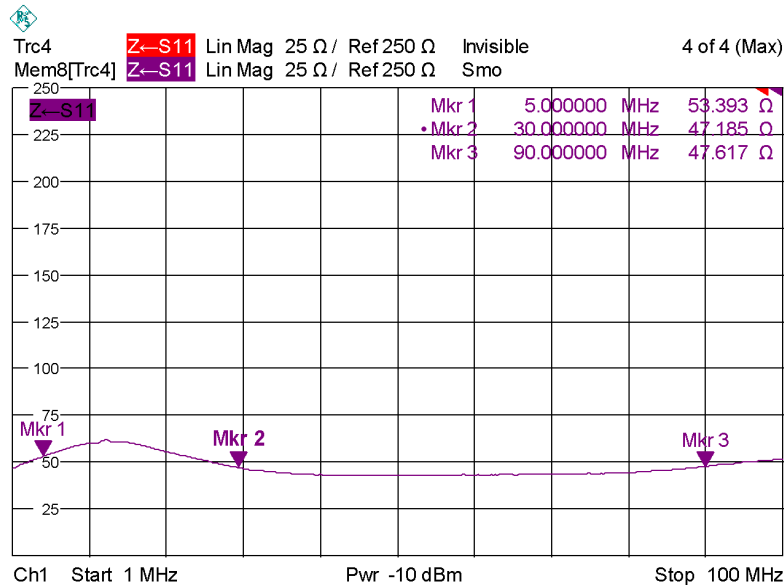
Trc4 Z←S11 Lin Mag 25 Ω / Ref 250 Ω Invisible
Mem8[Trc4] Z←S11 Lin Mag 20 Ω / Ref 100 Ω Smo



Ch1 Start 1 MHz Pwr -10 dBm Stop 100 MHz



Ausgangsentkopplung



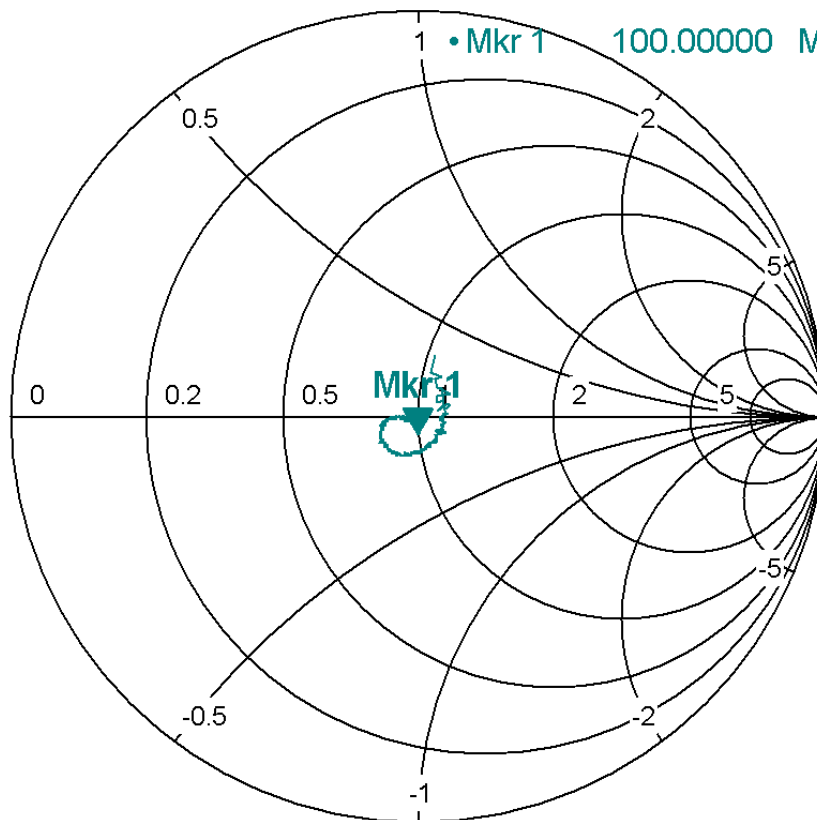
Z₀ Eingangs-/Ausgangs impedanz



Trc3 **S11** Smith Ref 1 U Invisible
Mem7[Trc3] **S11** Smith Ref 1 U

3 of 4 (Max)

S11



• Mkr 1 100.00000 MHz 50.026 Ω
-j4.591 Ω
346.68 pF

Ch1 Start 1 MHz

Pwr -10 dBm

Stop 100 MHz

Eingangsreflexion