



Frank Köditz Nachrichtentechnik

0907 4-stufiges Dämpfungsglied DC bis 1 GHz

Dieses 4-stufige Dämpfungsglied ist mit Widerständen aufgebaut um hohe IP³-Werte zu erreichen. Die HF-Verbinders sind in SMA female ausgeführt.

Durch Anlegen von + 5 V DC werden die Dämpfungsglieder aktiviert. Die Grunddämpfungsglieder sind - 3 dB, - 6 dB, - 12 dB und - 24 dB. Daraus ergeben sich binär schaltbare Durchgangsdämpfungen in Schritten von - 3 dB von 0 bis 45 dB. Die maximale Dauerbelastung liegt bei + 17 dBm HF-Leistung. Aufgrund des ausgeklügelten Platinendesigns mit unzähligen Masse-Vias und optimierter Mikrostrip-Technik ist die Grunddämpfung bei 100 MHz nur 0,1 dB.

Auf Kundenwunsch können auch andere Dämpfungskombinationen hergestellt werden. Da die Platinen universell bestückbar sind, wären auch schaltbare Bandfilter, Saugkreise und ähnliche Anwendungen denkbar.

Beste Qualität der verwendeten Komponenten ist Voraussetzung um eine lange Lebensdauer zu erhalten. Daher ist die Platine vergoldet und besitzt beste HF-Eigenschaften gepaart mit hervorragendem Korrosionsschutz.

Um die Montage zu erleichtern ist dieses Dämpfungsglied in den gleichen Gehäusen wie unsere anderen kommerziellen Produkte untergebracht und somit optimal zu kombinieren.

Die Ansteuerung der Relais ist auf 5V DC festgelegt worden, so kann sie manuell oder auch über eine Prozessorsteuerung betätigt werden. Der Anschluss wird über eine HF-verdrosselte 9-polige D-SUB Buchse vorgenommen.

Technische Kurzdaten

Frequenzbereich	: DC – 1 GHz
Einfügedämpfung	: < 0,1 dB bis 100 MHz
Dämpfung	: 3 / 6 / 12 / 24 dB Stufen
Max. HF-Leistung	: +17 dBm
Betriebsspannung	: 5 V DC
Betriebsstrom	: < 0,05 A pro Relais
DC-Anschluss	: 9 pol. D-SUB male
HF-Anschluss	: SMA-Buchse 50 Ω
Abmessung	: 43 x 60 x 22 mm
Gewicht	: 105 g

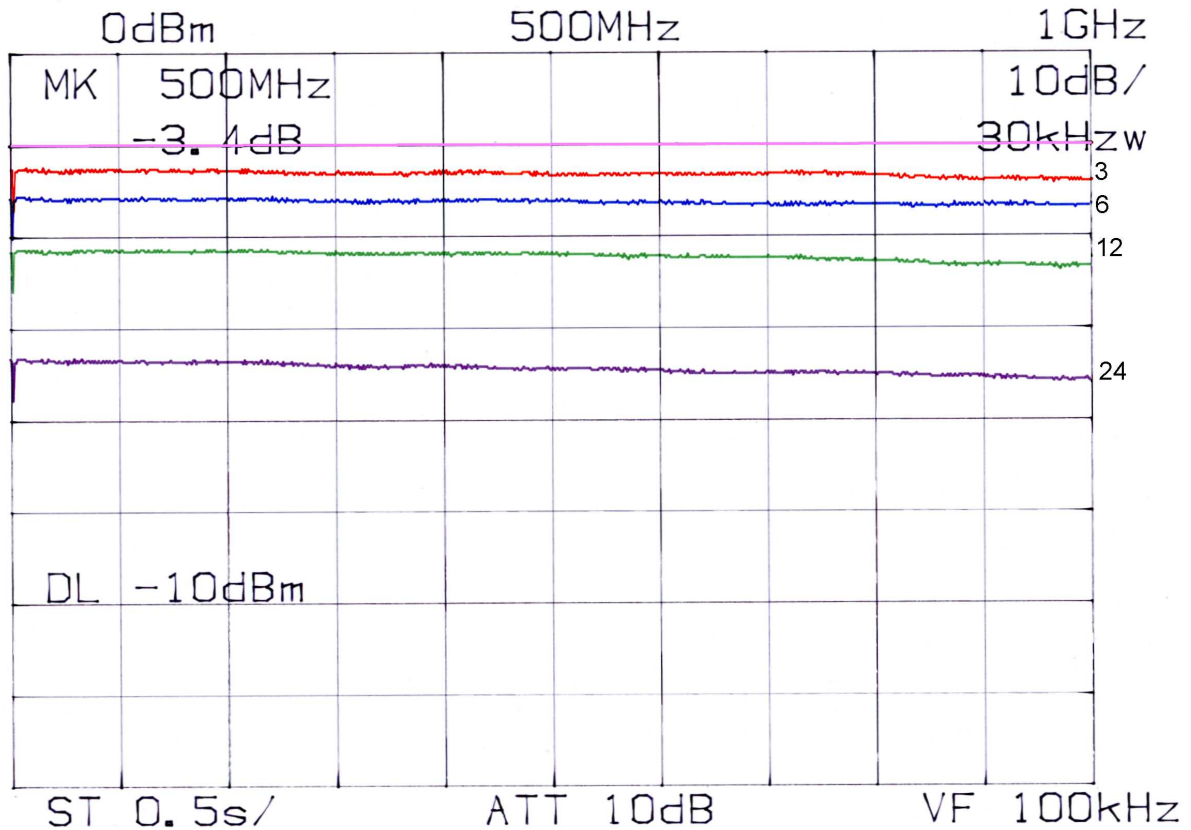


Änderungen vorbehalten.

Frank Köditz Nachrichtentechnik	Schenkendorfstrasse 1 A	34119 Kassel
Tel : 0561 – 73911-34	Fax : 0561 – 73911-35	Mail : Info@Koeditz.org

Messergebnisse

Dämpfungsverlauf der einzelnen Dämpfungsglieder :



Wie man an den Messkurven erkennen kann ist die Varianz der Dämpfung über die Frequenz äußerst gering. Eine geringfügige Dämpfungszunahme bei steigender Frequenz liegt in der Mechanikanordnung der Relaiskontakte (Impedanztreue) und den unvermeidlichen Strahlungsverlusten der Mikrostripleitungen auf der Leiterplatte.

Die Einfügedämpfung (Grunddämpfung) liegt bis 100 MHz unter 0,1 dB und steigt bei 500 MHz auf 0,8 dB an, bei 1 GHz liegt sie dann bei 2 dB. Da das HF-Signal insgesamt über 8 Relais-Umschalter (2 Umschalter pro Dämpfungsglied) geführt wird, sind dies nur 0,25 dB bei 1 GHz pro Umschaltkontakt.

Stand : Oktober 2009

Änderungen vorbehalten.

Frank Köditz Nachrichtentechnik

Schenkendorfstrasse 1 A

34119 Kassel

Tel : 0561 – 73911-34

Fax : 0561 – 73911-35

Mail : Info@Koeditz.org