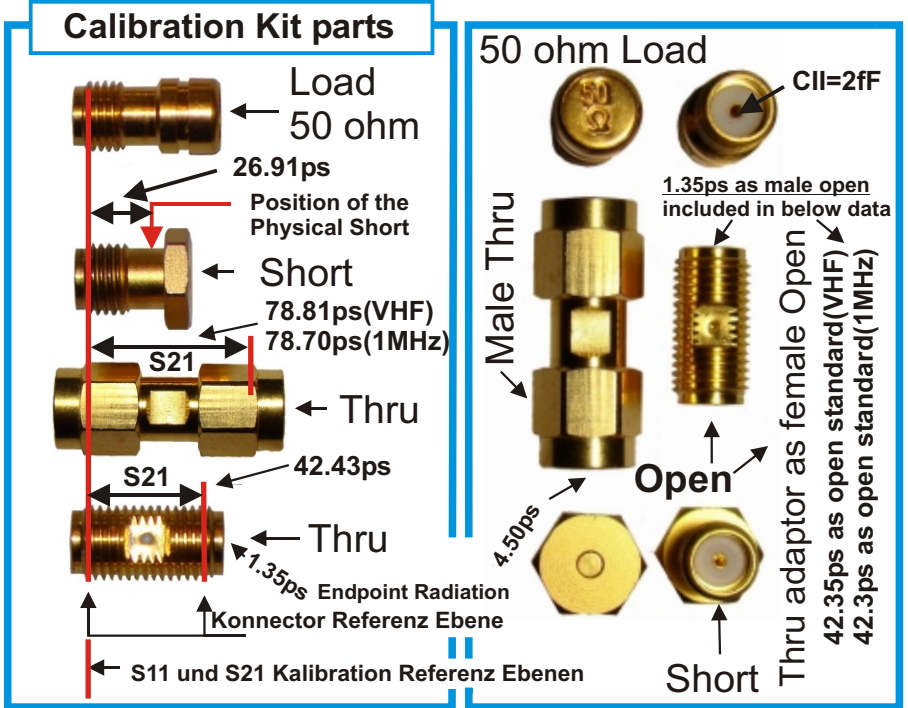


SDR-Kits Female Calibration Kit of Rosenberger parts

for the DG8SAQ VNWA by Kurt Poulsen OZ7OU Revision 4 of Oct 2014



Auf dieser Seite finden Sie die benötigten Einstellungen in "Calibration Settings" und "Simple SOLT" für die Reflektions (S11/S22) und Transmissions (S21/S12) Kalibrierung.

-Bitte beachten Sie, dass, wenn Sie die Referenzebene der VNWA-TX-SMA-Buchse, an der Vorderseite, kalibrieren wollen, müssen Sie ein männl. Kalibrierungsset benutzen, oder schauen Sie weiter unten bei "Wie man..."

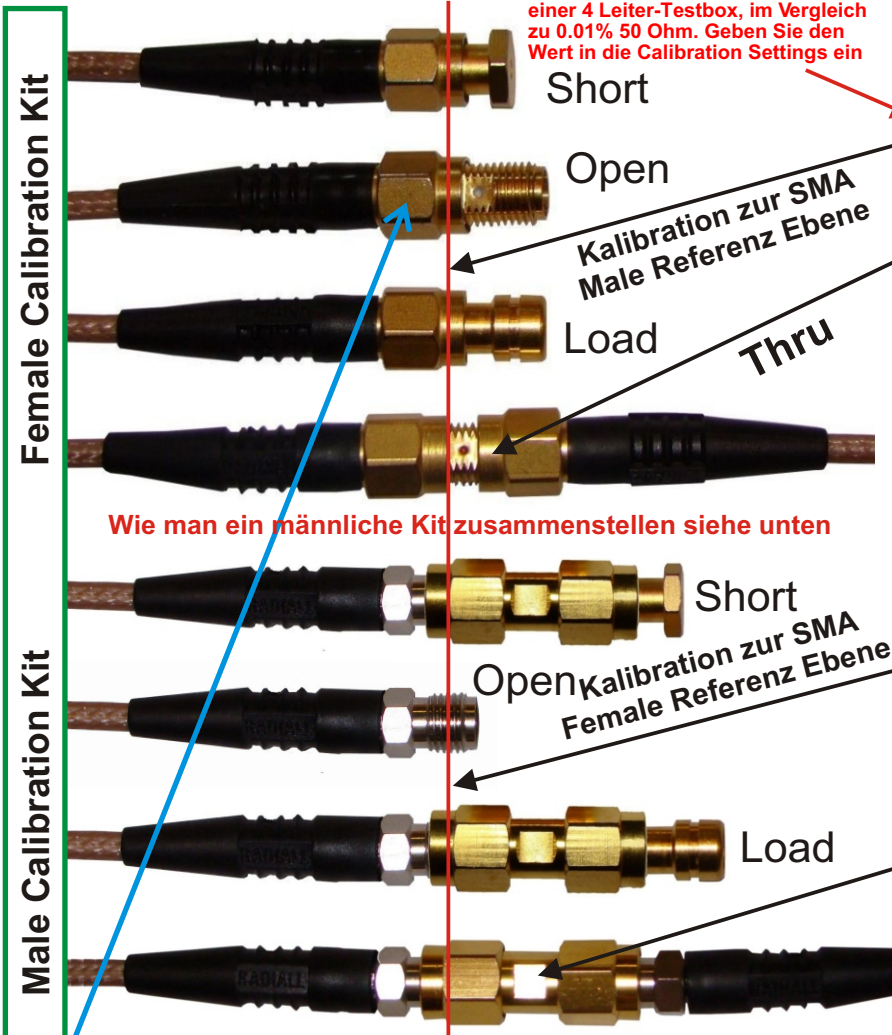
-Wenn Sie Testkabel benutzen und sowohl S11 und S21 messen, dann wird der Thru-Adapter, während der Kalibrierung, benutzt, aber bei der echten Messung entfernt. Um das geänderte Transmissions-Delay zwischen dem TX und Rx Port, zu kompensieren, müssen Sie das Delay für den Thru-Adapter, in die Kalibrierungstabelle eingeben. Wenn so getan, müssen die Referenzebenen, für beides, Reflektion und Transmission, "synchron" sein, mit der gewählten Testkabel-Kalibrierungsebene.

-Wenn die Testkabel am Ende einen SMA-Stecker haben muss der weibl. Kalibrierungsdaten benutzt werden, und entspr. für den weibl. SMA, die männl. Cal.Kit Daten.

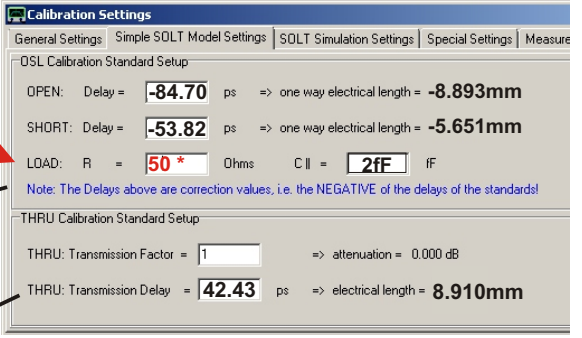
-Crosstalk Calibration wird normalerweise nicht benutzt. Setze das Delay Thru immer auf 0 ps, sonst ist Transmission und Refektion nicht mehr "synchron".

Der Rosenberger weibl.-weibl. Adapter hat ein Delay von 42.35 ps.

Der Rosenberger männl.-männl. Adapter hat ein Delay von 78.81 ps bei VHF, abfallend auf 78.7 ps bei 1 MHz.



Der DC-Widerstandswert des Load wurde von SDR-Kits gemessen mit einer 4 Leiter-Testbox, im Vergleich zu 0.01% 50 Ohm. Geben Sie den Wert in die Calibration Settings ein

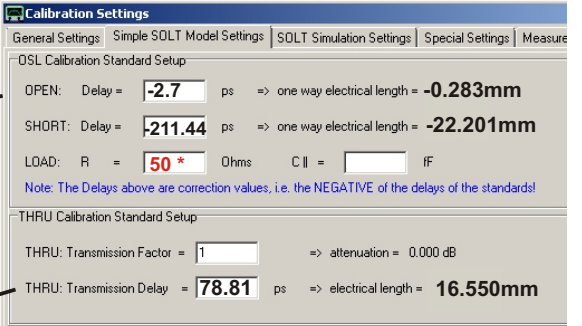


Bemerkungen zum männlichen Kalibrier Satz

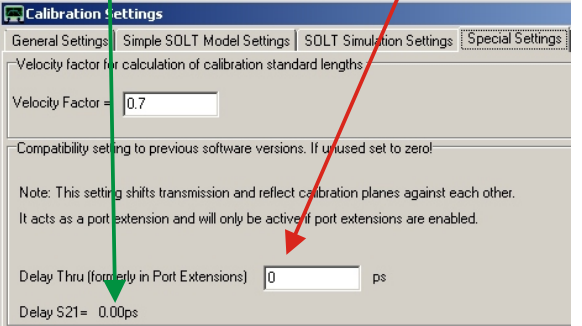
Bessere Ergebnisse erhalten Sie mit einem Rosenberger männl.Kalibrier-Load Typ Nr.32S15R-0,5E3 Benutze ein CII von 35 fF

Wenn Sie bereits ein Amphenol Connex männl.Short haben, ergibt eine bessere Short Kalibrierung $2 \times -17.24\text{ps} = -34.48\text{ps}$ (-34.2ps bei 1 MHz)

Jeder zusätzlicher Adapter erniedrigt den Reflektions Koeffizienten



Bitte kontrollieren Sie Delay Thru ist gesetzt auf 0 ps
Delay S21 ist nur aktiv, wenn Port Ext. ON



Wenn Sie einen leeren weibl. Thru Adapter (ohne Mittelverbinder und Tefloneinsatz) verwenden, wird der SMA männl. Mittelverbinder als Openstandard verwendet. Der Wert des Delays ist sehr klein: $2 \times -5.0\text{ps} = -10\text{ps}$

Einige Hinweise:
Die Kalibrierungsebene kann vorwärts und rückwärts bewegt werden, durch die Benutzung von Measure/Port Extensions. Port 1 wird für die Vorwärtsrichtung (S11 und S21), und Port 2 für die Rückwärtsrichtung (S22/S12). Für die Rückwärtsrichtung muss das DUT umgedreht werden. Bei einem positiven Delay wird die Kalibrierungsebene von dem TX-Port weg bewegt und umgekehrt.
Eine Änderung des TX-Pegels, verändert auch die Kalibrierung einwenig. Siehe Hilfe-Datei.