

Software *PC-NETWORKANALYZER*

Skalarer Netzwerkanalysator

Die Windows Software PC-NETWORKANALYZER wurde speziell für den DDS-Signalgenerator *SYN500* entwickelt und bildet in Zusammenarbeit mit dem Synthesizer einen skalaren Netzwerkanalysator nach. Mit dieser Software werden Messkurven von passiven HF-Baugruppen in einem Plottfenster am PC dargestellt. Die Daten werden über die serielle Schnittstelle mit 57600 Baud eingelesen. Für diese Übertragung genügt sogar eine Zweidrahtleitung. Mit bis zu 8 Bildern pro Sekunde ist das System ausreichend schnell um auch Abgleicharbeiten komfortabel durchführen zu können. Verschiedene Messmarker sorgen für eine komfortable Auswertung und Darstellung der Kurven. (Siehe Bedienung) Die Messkurven können anschließend auf jedem beliebigen Drucker ausgedruckt werden. Selbst eine Druckvorschau wurde realisiert. In der Konfigurationsdatei *HF-WOBB.CFG* sind wichtige Daten gespeichert, um das System an die Toleranzen der Hardware anzupassen. Hier sind auch die Korrekturwerte für den logarithmischen Verstärker (AD8307) abgelegt. Erst dadurch wird es möglich, über einen weiten Frequenzbereich, pegelgenau zu messen. Die Software wurde auf Rechnern mit Windows 95, 98, NT und XP getestet. Bei Windows XP besteht ein Wobbelzeitlimit von ca. 15 min. danach muss das Programm neu gestartet werden.

PC-Netzwerkanalyzer 1.0

Installation:

Die PC-Software benötigt kein Installationsprogramm. Die Dateien der CD einfach in ein beliebiges Verzeichnis kopieren und das EXE-Programm ausführen. Durch anklicken mit der rechten Maustaste und gleichzeitiges Herausziehen auf den Desktop, kann eine Verknüpfung angelegt werden.

Wichtig: Unter Optionen / Einstellungen muss im Feld Key:[] der Key eingegeben werden.

Bedienung und Funktionen:

Die Bedienung des Windows Programms ist übersichtlich gehalten und gut gegliedert. Die meisten Funktionen erklären sich von selbst, da jeder Schalter oder Eingabefeld mit einer 'Kurzhilfe' ausgestattet ist, die immer dann erscheint, wenn der Mauscursor etwas auf dem fraglichen Schalter oder Eingabefeld verweilt. Auf dem grafischen Übersichtsblatt werden noch mal die Bedienelemente erklärt.

Beschreibung der Funktionen:

Marker: einfach anklicken und an gewünschter Stelle im Diagramm positionieren. Die Marker können mit der rechten Maustaste wieder gelöscht werden. Dreiecks- und Vierecks-Marker können durch einfaches wieder Anklicken verschoben werden.



Meß-Marker Dreieck nach unten und Dreieck nach oben.

Diese Marker werden beim Positionieren immer an der Messkurve entlang geführt. Die Meßwerte werden im Anzeigefenster für Frequenz / Dämpfung angezeigt. Nach dem Setzen dieser Meß-Marker sind sie fest mit der Kurve verbunden. Das hat den Vorteil, daß der Marker immer richtig an der Meßkurve positioniert wird, auch wenn diese sich ändert, z.B. durch Umschalten auf Darstellung mit Normalisierung, oder wenn die Kurve vom Synthesizer neu eingelesen wird.

Dadurch hat man auch die Möglichkeit, die Dämpfung bei einer bestimmten Frequenz zu überwachen.



Vierecks-Marker

Dieser Marker kann frei im Plot-Fenster positioniert werden und kann über die Funktion mit Text beschriftet werden. Hierzu steht eine Länge von 40 Zeichen zur Verfügung.



Beschriften



Line-Marker

Mit diesem Marker können vertikale Meßlinien gesetzt werden. Wird eine zweite Meßlinie positioniert, wird nicht nur die Frequenz angezeigt, sondern auch die Bandbreite. (Abstand der beiden Meßlinien)



Null-Linie

Klicken Sie auf das Button der Null-Linie und Sie können eine horizontale Null-Linie setzen, von der aus die dB-Werte der Meß-Marker berechnet werden.

Schalter (die einrasten !)



Normalisierung Ein- /Ausschalten

Mit diesem Schalter können Sie die Normalisierungs-Funktion ein- /ausschalten. Der Zustand wird durch ON/OFF angezeigt. Welche Kurve für die Normalisierung herangezogen wird, kann im dazugehörigen Eingabefeld



angegeben werden.



Multi-Kurve Ein-./Ausschalten

Mit diesem Schalter können Sie eine Meßkurve als Multi-Kurve deklarieren. Damit bestimmen Sie, ob nur die aktuelle Kurve als Einzel- Kurve angezeigt wird, oder ob alle als 'Multi' deklarierten Kurven überlagert in einem Diagramm dargestellt werden.



M+ (zweite Markerebene !)

Normalerweise sind nur die Meßmarker der aktuellen Kurve sichtbar.

Mit diesem Schalter können Sie die Marker einer anderen Kurve zusätzlich ins Diagramm einblenden.



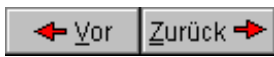
Geben Sie die Nummer der Kurve in diesem Eingabefeld an und drücken Sie den Schalter [M+] ,um die zweite Markerebene zu aktivieren. (Aktive Marker werden weiß dargestellt.)



Durch Anklicken dieses Schalters werden die Korrekturdaten des Detektors (AD8307) in die Messung einbezogen.



Beim Wobbeln entscheidet man mit diesem Schalter, ob die Kurven alle übereinander gezeichnet werden sollen oder nicht. (Überlagern/Overlie) .



Vor /Zurück

Damit können Sie die Kurven vor- /zurückblättern (Speicherplätze)

Druckvorschau (Seitenansicht)

Speed Buttons:

