

Impulsbegrenzer Pulse Limiter



Beschreibung:

Der Impulsbegrenzer dient dem Schutz von empfindlichen Eingängen von HF-Messgeräten, z.B. Messempfängern oder Spektrum-Analysatoren.

Description:

The Pulse Limiter protects sensitive inputs of spectrum analyzers or receivers from damage.

Technische Daten:		Specifications:
Frequenzbereich, nominell:	1 kHz ... 1000 MHz	<i>Nominal Frequency Range:</i>
Frequenzbereich nutzbar:	100 Hz - 4 GHz	<i>Useable Frequency Range:</i>
Anschluß Eingang: N-Buchse		<i>Input Connector: N-female</i>
Anschluß Ausgang: N-Stecker		<i>Output Connector: N-male</i>
Einfügedämpfung (2 kHz < f < 2 GHz):	< 1.0 dB, typ < 0.7 dB	<i>Insertion Loss (2 kHz < f < 2 GHz):</i>
VSWR (0.1 MHz < f < 1 GHz):	< 1.2	<i>VSWR (0.1 MHz < f < 1 GHz):</i>
Begrenzereinsatz:	typ. 113 dBµV / +6 dBm	<i>Clipping:</i>
Kompressionspunkt P 1 dB:	typ. 122 dBµV / +15 dBm	<i>-1 dB Compression:</i>
Max. Dauereingangsleistung:	10 W (+40 dBm)	<i>Max. cont. Power:</i>
Max. Impuls-Spitzenleistung:	100 W (< 1µs, < 1:1000)	<i>Max. Peak Power:</i>
Länge x Breite x Höhe:	85 x 27 x 27 mm	<i>Length x Width x Height:</i>
Gewicht:	150 g	<i>Weight:</i>

Anwendung:

Der Impulsbegrenzer VTSD 9563 hat die Aufgabe, gefährliche Pegel vom Eingang des Messempfängers fern zu halten.

Der Impulsbegrenzer ist bidirektional verwendbar. Der N-Stecker sowie die N-Buchse kann daher an die Signalquelle oder mit dem zu schützenden Anzeigergerät verbunden werden.

Sofern gefährliche Pegel auftreten, werden diese im Zeitbereich „abgeschnitten“. Das „Abschneiden“ der Signale im Zeitbereich bedeutet nach Fouriertransformation in den Frequenzbereich, dass zusätzliche Spektrallinien auftreten (Intermodulation). In einem solchen Fall würde zwar der Empfängereingang erfolgreich geschützt, jedoch ist die Messung als solches unbedingt als ungültig zu werten.

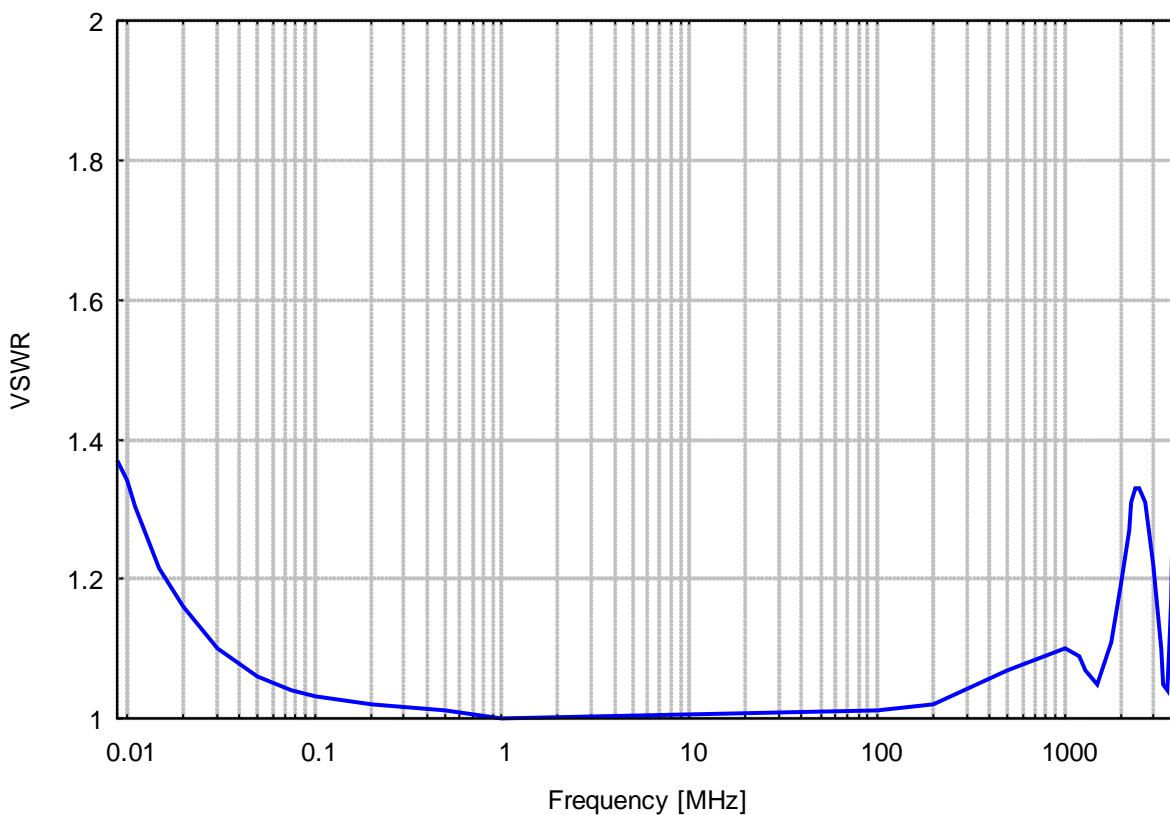
Application:

The pulse limiter VTSD 9563 should protect the receiver input from excessive disturbance levels.

The pulse limiter can be used bidirectionally. The N plug and the N socket can therefore be connected to the signal source or to the display device to be protected.

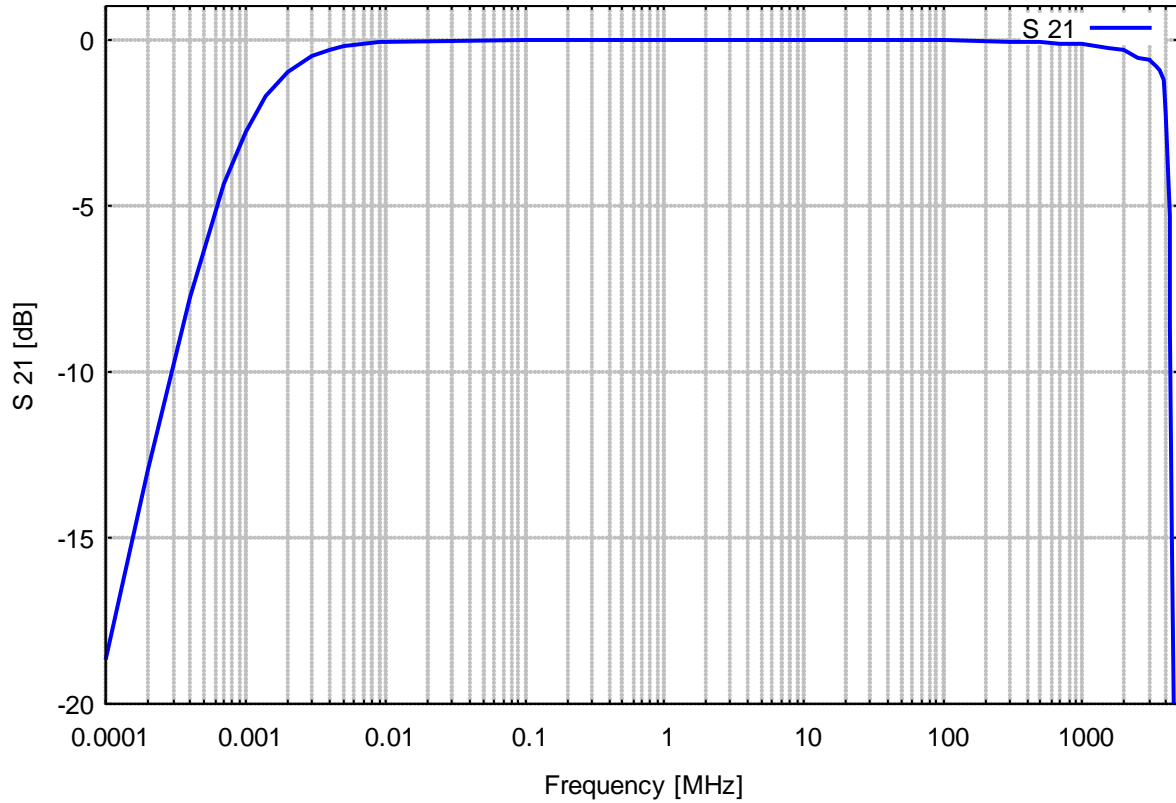
If there are very high levels, they will be cut in the time domain. Cutting the signal in the time domain means - after a Fourier transformation - that additional spectral lines emerge in the frequency domain (intermodulation). In such a case the receiver input was successfully protected, however the measurement has to be rejected as invalid.

Typ. Stehwellenverhältnis
Typ. Voltage Standing Wave Ratio





Typ. Transmission S21 im Durchlassbereich
Typ. Transmission S21



Frequency MHz	S21 dB
0.0001	-18.67
0.0002	-12.97
0.0004	-7.76
0.0007	-4.37
0.001	-2.78
0.0014	-1.72
0.002	-0.99
0.003	-0.50
0.004	-0.31
0.005	-0.21
0.009	-0.08
0.01	-0.06
0.10	-0.01
1.00	-0.01
10.0	-0.01

Frequency MHz	S21 dB
100.0	-0.02
300.0	-0.05
500.0	-0.08
700.0	-0.11
1000.0	-0.15
1500.0	-0.22
2000.0	-0.32
2500.0	-0.52
3000.0	-0.61
3200.0	-0.66
3400.0	-0.78
3600.0	-0.91
3800.0	-1.22
4000.0	-2.25



Typ. Ausgangsleistung zu Eingangsleistung (CW)
Typical Output Power Vs. Inputpower (CW)

